Gomes, F. C.

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina da Bahia

EM 28 DE OUTUBRO DE 1903

PARA SER DEFENDIDA POR

Francisco Cassiano Gomes

NATURAL DESTE ESTADO

Afim de obter o grau de doutor em sciencias medico-cirurgicas

DISSERTAÇÃO

Cadeira de Clinica Pediatrica

Formas clinicas da albuminuria

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras do Curso de Sciencias Medico-cirurgicas

BAHIA

EMPREZA D'« A BAHIA »

N. 35—Rua da Alfandega—N. 35

1903

DISSERTAÇÃO

Introducção.—Reiterados exames da excreção urinaria de individuos hydropicos revelaram a Cotugnho a presença na urina de uma substancia coagulavel pelo calôr, attribuindo-a o notavel experimentalista a uma lesão profunda do epithelio renal. Pesquizas melhormente conduzidas por Bright em 1827 ratificaram as conclusões de seu predecessor, ficando por este estabelecidas as intimas relações existentes entre o edema, a albuminuria e as affecções renaes.

Wells, Chruikshank, Blackall, successores de Bright, discordaram da theoria posteriormente exarada por Graves, que considerava a leucomuria capaz de produzir as alterações renaes.

Esta divergencia completa entre Graves e os successores de Bright foi, como disse Brault, o ponto de partida das theorias que ainda hoje dividem os pathologistas; mais consentanea, porém, com os conhecimentos modernos é a da possibilidade da passagem pelos rins, sem que estes estejão lesados, de albuminas modificadas, defendida por Elliotson, Copland, Gubler, Jaccoud.

Lehmam, Crovisart, Mialhe e Pressat dizem que esta transudação pelo epithelio renal intacto é devida á diffusibilidade que adquire a albumina por causas ignotas. Estas theorias não enfeixam

todas as modalidades clinicas da albuminurrhéa, pois os crescentes e avantajados progressos continuados, de ha muito, no estudo das molestias, alargaram singularmente o quadro da albuminuria.

A anatomia pathologica e a experimentação, enveredando pelos reconditos arcanos do mecanismo intimo da eliminação da albumina pelos rins, revelaram novos factos, crearam interpretações multiplas. A clinica, patenteando a facilidade com que a albumina perpassa o rim concomitantemente com os outros elementos da secreção urinaria, aventou a doutrina de uma lesão organica preexistente.

A presença habitual da albumina nas affecções cardiacas, molestias infectuosas, intoxicações diversas e em grande numero de molestias chronicas, pareceu a Semmola e outros muitos incompativel com a idéa de uma alteração do orgão; fez-se mister admittir a existencia de albuminurias puramente funccionaes, devidas a uma simples perversão secretoria. De symptoma ligado á lesão renal, a albuminuria tornou-se uma simples perturbação funccional; de perturbação morbida, tende actualmente a passar ao estado de phenomeno normal.

Para Jaccoud a albuminuria é uma perturbação da uropoiese. Diz Gubler que no homem a urina não contém absolutamente albumina, constituindo a sua presença um symptoma essencialmente morbido. A albuminuria foi considerada por Wells, Cruikshank, Bright, como a caracteristica de uma alteração renal.

Pathogenia.—Para a explicação do mecanismo da secreção urinaria, contumazes controversias surgiram de entre os perscrutadores, e numerosas theorias disputaram entre si a primazia na interpretação de tão transcendente phenomeno physiologico. Bowmann comparou a secreção urinaria a uma especie de filtração determinada pela tensão do sangue nos vasos do glomerulo de Malpighi, contrastando com a ausencia completa de pressão no interior dos canaliculos urinarios. Para este auctor os glomerulos deixavam

filtrar somente a parte aquosa da urina, sendo seus principios soluveis, quer formados no rim, quer oriundos do sangue, segregados pelas cellulas glandulares dos tubos uriniferos. Wittich e Donders modificaram esta theoria, admittindo que os principios solidos se filtrão simultaneamente com a agua. Heidenhaim, porém, por experiencias, tentou fazer prevalecer a antiga concepção de Bowmann, que estabelecia a independencia da eliminação da parte aquosa e da excreção das partes solidas, admittindo, todavia, que estes dous actos se effeituão em partes diversas da glandula renal. O principal factor na theoria de Ludwig é a pressão sanguinea. E' sob sua influencia que o sôro do sangue, a excepção da albumina, atravessa as paredes dos capillares do glomerulo. Küss suppõe que o plasma sanguineo atravessa a rede vascular dos corpusculos de Malpighi, e passa para os *tubuli contorti*, cujo epithelio tem por funcção separar as materias dissolvidas, e em particular a albumina, apresentando a secreção duas phases—filtração e resorpção electiva.

A opinião de Bowmann com as modificações de Heidenhain é a admittida pelos mais abalisados experimentalistas. A theoria de Wittich e Küss não mais constitue objecto de discussão, desde que se demonstrou que, sendo extirpados os rins de um animal vivo e immediatamente immersos em agua fervendo, vestigio algum de albumina coagulada é encontrado nos glomerulos, ou nos canaliculos; é então inadmissivel que o plasma sanguineo seja simplesmente filtrado pelo glomerulo, como admittiam estes auctores.

A hypothese de Ludwig é inverosimil. O rim não é um simple filtro; nelle, como em todas as outras glandulas, a cellula epithelia tem funcção definida, e á differenciação anatomica corresponde a especialisação funccional.

As variações de composição do sangue influem evidentemente sobre a da urina; a disposição do systema capillar renal indica a influencia capital da pressão sanguinea no funccionamento da glandula; emfim o systema nervoso, quer por acção directa sobre as cel-

lulas, quer por intervenção vaso-motriz, influe efficazmente nas variações da secreção urinaria.

Apezar da multiplicidade de interpretações dadas para explicar o funccionamento do rim, nada ha estabelecido, quanto á parte do orgão em que se effectua a passagem da albumina do plasma, nem em que parte da glandula se realisa a filtração anormal.

O estudo histologico do rim evidencia que só no glomerulo de Malpighi está o sangue em contacto com os elementos secretorios, separado unicamente das cavidades capsulares por duas camadas de cellulas—o endothelium dos capillares e o endothelium glomerular.

Charcot concorre para sanccionar este asserto, quando diz ser no glomerulo que a secreção se realisa.

Posner procurou demonstrar que a séde da eliminação da albumina é o glomerulo de Malpighi, e julgou ter provado que o rim normal não é albuminurico. Baseava-se, para assim asseverar, em não ter encontrado excreção albuminosa intra-capsular. Como soe acontecer em circumstancias identicas, Posner exaggerava o merito de sua descoberta, pois é incontestavel que póde haver albumina sem que sua presença seja revelada pelo calôr. No rim physiologico, diz Senator, não se vê traço de albumina coagulada nos vasos lymphaticos que, segundo Ludwig e Zawargkin cercam os capillares e os canaliculos urinarios, penetram nas capsulas de Bowmann (Ryndousky) e envolvem os glomerulos.

A 3 grupos podemos restringir as condições pathogenicas da albuminuria: 1º alteração da crase sanguinea; 2º perturbação da circulação geral ou renal; 3º modificação anatomica de epithelio renal. A cada um destes grupos corresponde uma theoria. Os auctores eclecticos filiam a albuminuria a qualquer destas trez causas; outros auctores, porém, dizem ser o diabetes leucomurico oriundo sempre de uma só destas causas.

A primeira theoria foi por Stokvis chamada a da albuminuria hematogena, sendo a sua producção determinada por um excesso

de liquido no interior do sangue (hydremia, hypoalbuminose). Fundava-se esta hypothese em experiencias feitas por Magendie e Mosler, injectando grande quantidade d'agua no sangue de animaes. Este facto foi interpretado erroneamente, porque, si albuminurias se produzem consecutivas a taes injecções, são ellas devidas não a uma alteração previa do sangue, como queriam estes auctores, mas sim a uma hypertensão arterial e consequente ruptura dos vasos renaes, si a injecção fôr praticada rapidamente; si, porém, ainda sendo a quantidade egual, fôrem lentamente feitas as injecções, os erythrocytos se alteram e deixam transudar a hemoglobina, que, sendo uma substancia albuminoide da natureza da clara de ovo, pode passar, como está demonstrado, pelo glomerulo sem lesão; ha portanto em vez de albuminuria, hematinuria, como chamava Vogel, ou hemoglobinuria, como se diz modernamente.

Provão as investigações de Stokvis e Westphall que, si estas injecções fôrem feitas com precaução, a albuminuria ou hemoglobinuria nunca se manifestarão.

Dizem Lecorché e Talamon que a idéa de attribuir antes a uma alteração do liquido filtrante, que á modificação do filtro, a presença da albumina nas urinas, seduziu sempre um certo numero de espiritos. Jaccoud considera a leucomuria, como a consequencia de um desvio do typo normal dos movimentos nutritivos; este desvio consiste em uma perturbação passageira, ou duravel dos phenomenos de assimilação, ou desassimilação das materias albuminoides do sangue. Ninguem antes de Canstatt enunciára a theoria da albuminuria dyscrasica pela modificação chimica dos albuminoides do sangue. Ha muitos argumentos, diz elle, que provam que a causa de todos os symptomas da albuminuria deve ser attribuida a uma disposição anormal especifica da albumina do sangue.

Segundo Lehmann, nas albuminurias das molestias chronicas não se deve attribuir a passagem da albumina a uma lesão renal, mas

á alteração do sangue, pela qual a albumina do plasma adquire a propriedade de atravessar o tecido do rim.

Em 1852 Mialhe e Pressat tentam determinar os caracteres chimicos da albumina: «A alteração dos liquidos da economia precede e determina sempre a passagem da albumina do sangue para as urinas. A albumina se modifica e se desorganisa, atravessa as membranas sob forma caseosa ou amorpha e apparece nas urinas.»

Schiff, Vogel, Corvisart admittem tambem que em certos casos, em que nenhuma lesão material do rim é demonstravel, a albumina do sangue soffre uma modificação que a torna mais diffusivel. E' já uma opinião muito antiga que, na molestia de Bright e na maioria das albuminurias denominadas funccionaes ou transitorias, a causa da passagem da albumina deve ser attribui la, não a uma lesão do parenchyma renal, ou perturbação circulatoria, mas a uma alteração soffrida pela albumina do sangue. Para esta theoria as lesões observadas no rim em casos de albuminuria de qualquer duração não serião o phenomeno inicial, mas sim o resultado da acção persistente da albumina no corpusculo de Malpighi. Todas estas theorias resumem-se em dois factos principiaes: 1º existencia de uma dyscrasia albuminosa; 2º ausencia de lesões renaes.

A theoria de Semmola é muito mais complexa, pois elle admitte a alteração primitiva dos albuminoides do sangue e lesão secundaria dos rins.

A Stokvis repugna admittir que possa haver albuminuria, tendo, como causa exclusiva, a modificação chimica ou biologica do sangue. Parkes, Pavy, Gubler insistiam no facto de tornarem-se mais fortemente albuminosas nos brighticos as urinas expellidas após as refeições. Para explicar este augmento temporario da proporção da albumina, Gubler pensa ser elle o resultado de um accrescimo egualmente temporario da quantidade de albumina dissolvida no sangue; acreditam outros, porém, resultar este facto do augmento momentaneo da pressão arterial.

Parkes persevera, sem aliás demonstrar, em dizer que esta albuminuria alimentar é qualitativamente differente da albumina vulgar. As investigações emprehendidas por Lepine levarão-no a affirmar que estas duas albuminas apresentam caracteres differenciaes, sendo a do periodo digestivo mais peptonisante e diffusivel. Não se pode negar, diz Charcot, que esta albumina modificada venha do sangue, e é obvio que o rim em nada a altera. Esta asserção é incontestavelmente favoravel á theoria defendida por Semmola.

A uma variedade de albuminuria existente em grande numero de molestias febris, cuja presença é apenas revelada pelo calôr, Gerhardt cognominou de latente. Esta albuminuria tem sido ligada a um augmento da pressão sanguinea glomerular, ora devido á estáse venosa, ora á fluxão arterial. Mas o augmento de pressão nos vasos do rim não basta para produzir albuminuria, sendo imprescindivel o concurso de outras circumstancias.

Gubler affirma que o excesso de substancias albuminoides no plasma determina albuminuria. Para elle a causa determinante habitual da albuminurrhéa é o excesso absoluto, ou relativo da albumina do sangue ou hyperleucomacia. Não é necessario sensivel augmento da quantidade de albumina circulante, basta que este accrescimo seja correspondente ás perdas da economia em materias proteicas. Nestas condições o rim entra em acção para eliminar o excesso de albumina.

Para explicar, como o rim elimina a albumina á maneira de substancia toxica ou medicamentosa, Gubler diz que o excesso de um elemento normal provoca o esforço eliminador quasi tanto, quanto a presença em pequena quantidade na circulação de um principio extranho ao organismo; entretanto elle é contradictorio, quando diz: «O excesso de albumina no sangue não basta para determinar albuminuria, é preciso tambem a cooperação do rim.» E mais adiante: «Sem duvida a albuminuria torna-se abundante pela hypercrasia albuminosa; mas a albumina ficaria indefinidamente de

tida nos canaes circulatorios, si o rim não se modificasse a ponto de se deixar atravessar pela substancia proteica, isto é, congestionando-se, ou soffrendo alterações parenchymatosas fugazes.»

Em ultima analyse a theoria de Gubler se resume na hypothese de que o excesso da albumina do sôro, sem nenhuma modificação do plasma, determina uma alteração do filtro renal. A demonstração experimental desta hypothese não é facil, pois, apezar de Gubler trazer em seu auxilio o resultado das injecções intravenosas de materias albuminoides, esta objecção é desfeita, considerando-se a differença entre a albumina do sôro, e estas substancias heterogeneas introduzidas no sangue. Os outros argumentos não explicão de nenhum modo sua affirmação fundamental. Quanto ao apoiar-se elle na predominancia albuminosa da urina da digestão, pode-se objectar que, si na molestia de Bright a urina depois das refeições contém mais albumina do que a emittida durante a noite, a presença deste augmento de albumina no sangue no periodo da digestão é devida á lei experimental de que a quantidade de principio dialysavel que se filtra por uma membrana organica é proporcional á riqueza da solução geradora.

Approxima-se da theoria de Gubler sobre a excreçam renal de um excedente superfluo de albumina, a opinião recentemente emittida pelo sabio Ro embach sobre a albuminuria reguladôra. Suppõe este auctor que os diversos elementos constitutivos do plasma se acham no sangue em combinação entre si, em virtude de uma affinidade chimica variavel segundo a proporção destes elementos. Quando esta affinidade cessa, parte da albumina é posta em liberdade, e o rim a elimina em plena actividade funccional. Rosembach dá esta interpretação á albuminuria do diabetes, ictericia, etc. Para Faveret a albuminuria teria por causa a não utilisação de parte da albumina do sôro; esta mesma explicação dá Lepine para a globulinuria consecutiva á injecção intravenosa de globulina

Owen-Rees, Mialhe, Canstatt, Ziegler, Harley, em opposição á

theoria de Gubler, sustentam que a diluição aquosa do sangue é causa de albuminuria; a proporção d'agua, augmentando no plasma, produz a diminuição da albumina, apparecendo esta pela pequena quantidade de materias proteicas:—é a theoria da leucomuria por sub-albuminose ou hypoleucomacia. Simpson, Frerichs, Caseaux, Dubois admittem-na para explicar a albuminuria da prenhez. Ziegle a estende á maior parte das albuminurias cacheticas. A constituição chimica do meio em que a albumina está dissolvida é de importancia transcendente, e tem influencia indiscutivel sobre a maneira de sêr desta substancia.

Uma solução albuminosa deixa filtrar tanto mais albumina, quanto mais elevada é a proporção de materias salinas que contém. Esta conclusão resalta das observações de Hoppe-Seyler, von Wittich, Nasse. Para a explicação deste facto, duas opiniões antagonicas foram emittidas: uns pensavão que a diminuição de chloreto de sodio no sangue modificava os phenomenos de diffusão e filtração, determinando albuminuria; outros, apoiando-se nas experiencias de Wittich e Nasse, sustentavam que a albuminuria podia ser provocada por um excesso de chloreto no sangue.

Diz Lehmann ser possivel que a ausencia deste sal facilite a passagem da albumina pelos rins. Wundt submetteu-se durante cinco dias a um regimen alimentar com exclusão de sal, e verificou a presença de albumina, á medida que a proporção de chloreto de sodio decrescia. Rosenthal observou em cães submettidos á abstinencia quasi completa, sobrevir a albuminuria consecutivamente ao decrescimento deste sal. Stokvis, porém, fez em si mesmo uma dupla experiencia. Em uma, durante cinco dias absteve-se completamente de chloreto de sodio; em outra, durante sete dias, além de supprimir o uso deste sal, alimentou-se de ovos crús. A albuminuria não se manifestou em nenhum dos casos.

A segunda theoria chamou-se mecanica, por ter, como causa

uma perturbação da circulação geral ou renal, produzindo nos vasos deste orgão modificações por excesso de pressão sanguinea.

Esta theoria parece á primeira vista estribar-se em um grande numero de factos indiscutiveis; mas por um exame acurado se reconhece quão aleatorias são as suas conclusões. Com effeito, parece simples e facil ligar-se, como fazem muitos auctores, a albuminuria a um excesso de pressão no glomerulo; mas nem sempre este augmento de pressão nos vasos do rim basta para produzir albuminuria, pois, ha casos em que a fraca pressão glomerular é evidente; e estes factos são tão frequentes, que Rüneberg pensou dever substituir a theoria da pressão exaggerada, como factôr etiologico da albuminuria, pela da pressão diminuida. Baseava-se elle em experiencias que demonstravam contrariamente ao que sempre se admittio, que a filtração das substancias albuminoides é tanto mais abundante, quanto menor é a pressão a que é submettida.

Sendo estas suas affirmações combatidas pelos mais colendos mestres, realizou elle experimentos mais comprobatorios de ordem physio-pathologica, os quaes estabeleceram, em contraposição ao parecer dominante, que a diminuição da pressão sanguinea no corpusculo de Malpighi, do mesmo modo que o augmento della, e muitas vezes ainda mais que este, é uma condição que favorece a passagem da albumina nas urinas.

Para modificar experimentalmente a circulação do rim, pode-se actuar, quer directamente sobre os systemas arterial ou venoso, ligando, comprimindo, ou obstruindo os vasos afferentes, ou efferentes, quer indirectamente, irritando, ou paralysando os vasos deste orgão. As primeiras investigações emprehendidas apenas procuraram averiguar, quaes as perturbações circulatorias que determinavão a presença da albumina na urina.

Não custou aperceber-se que, de qualquer modo, porque se perturbasse a circulação renal, a albuminuria seria a consequencia forçada desta perturbação; então se foi paulatinamente cerceando este ob-

jectivo. Pesquizas modernas descobriram o mecanismo intimo das albuminurias consecutivas a perturbações circulatorias. Robinson, Meyer, Frerichs, Munk, Senator, Zielonko pela ligadura da aorta abaixo da origem das arterias renaes determinaram albuminuria; Robinson e Munk, juntando á ligadura a extirpação do rim, obtiveram-na mais abundante; Litten, porém, não a observou, associando a ligadura do tronco illiaco e da mesenterica superior á d aorta. Todos estes auctores explicam a producção de albuminurias pelo augmento da pressão sanguinea. Esta afirmação não é verdadeira, pois se têm produzido albuminurias experimentaes por uma incisão da parede abdominal e do peritonêo.

Senator, emprehendendo estudos sobre o processo de transudação no organismo, e modificação do transudato sob a influencia das variações da pressão sanguinea, concluio que o augmento da pressão venosa determina maior quantidade de transudato e de seu conteúdo em albumina, ficando immutavel a proporção de chloreto de sodio, não podendo, entretanto, affirmar de que maneira se comporta o verdadeiro apparelho secretor dos rins nos casos de modificação da pressão do sangue; o que se pode asseverar é que em certos limites esse augmento de pressão exaggera a funcção secretoria.

O augmento da pressão venosa com retardamento da corrente arterial é seguido sempre, e ao inverso da transudação, de decrescimento da secreção glandular e da quantidade dos elementos especificos. O augmento da pressão arterial, modificando o curso do sangue, tem por consequencia inevitavel a hyperemia activa.

Conseguindo-se experimentalmente augmentar a pressão no systema arterial do rim, observou-se durante o periodo maximo de pressão, parada completa do fluxo urinario; mas com a diminuição restabelecia-se a funcção mais abundante que anteriormente, verificando-se a eliminação da albumina, que lentamente desapparecia. No primeiro periodo ha contracção geral das pequenas arterias, o que determina precisamente um augmento de pressão nos grossos tron-

cos. Grützner demonstrou que, si as arteriolas renaes participam desta contracção, produz-se não hyperemia, mas ischemia renal, cuja consequencia natural é a oliguria.

Com a cessação do espasmo vascular a pressão augmenta nos systemas arterial e capillar do rim proporcionalmente ao exaggero anormal anterior da pressão aortica, até que pela ampliação dos vasos as condições tornem-se normaes. E' a este periodo de forte pressão e de velocidade da circulação acompanhada de ectasia vascular, que corresponde o augmento da secreção urinaria, e ao mesmo tempo a *albuminuria palpavel* (Senator). Para Paschutin, a hyperthermia produz albuminuria, porque determina augmento de pressão nas arterias renaes, a qual se acompanha de evaporação d'agua pela acção do calor, adquirindo a urina um gráo de concentração elevado. Mas Cohnheim e Mendelsen, que tambem observaram este facto, contestão-no, provando que é á ischemia a que isso deve ser incriminado.

Acreditava-se outrora poder pela ligadura das arterias periphericas exaggerar a pressão no systema aortico. A observação sphygmographica, porém, mostrou que era isso uma concepção erronea, e que o organismo dispõe de processos compensadores, pelos quaes a pressão sanguinea geral fica inalteravel. Só a ligadura das carotidas pode elevar fortemente o gráo de pressão aortica, porque segundo Nawalichin, determina a irritação do centro vaso-motor e consecutivamente um espasmo vascular geral.

Os processos que se passão na estáse venosa nos rins são mais complicados e difficeis de elucidar.

As pesquizas experimentaes são accordes, em que esta estáse é seguida de albuminuria.

No que concerne aos factos clinicos, não é preciso ter adquirido longa pratica para saber que, a excepção de casos raros, que não têm nenhuma significação clinica, os phenomenos de estáse no homem podem ser produzidos por estados que concorrem para

a ischemia aortica, os quaes de ordinario se desenvolvem lentamente.

A innervação do rim é muito obscura. E' possivel que existam no plexo renal nervos trophicos, secretores, vaso-motores. Mas só se conhecem os nervos vaso-motores.

Von Wittich descreve nervos secretores situados entre a arteria e a veia, e nervos vaso-motores que acompanham a arteria. Muller, Claude Bernard, Hermann observaram depois da secção do plexo renal albuminuria e morte rapida em animaes. Hugonnard e Lepine notaram albuminuria e hematuria. Capitan, seccionando alguns filetes nervosos, vio a urina tornar-se sanguinea e albuminosa, a veia renal extremamente dilatada e a arteria muito contrahida. Schiff e Correnti pela excitação da medulla dorsal ou cervical determinaram albuminuria. Na experiencia de Claude Bernard a producção de albuminuria pela picada do pavimento do 4º ventriculo é explicada por Brown Sequard pela dilatação paralytica dos vasos do rim.

Capitan determinou albuminuria, picando o cerebello, e Litten em interessante experiencia manifesta a influencia da innervação vaso-motriz na producção da albuminurrhéa. Em animaes envenenados por strychnina, este auctor notou que havia a principio suppressão da urina, restabelecendo-se esta albuminosa. Litten explica a anuria pelo espasmo, e contracção das arterias renaes e attribue a albuminuria á dilatação vascular consecutiva.

Talamon suppõe que os epithelios, momentaneamente privados de seu liquido nutriente, se alteram e, quando a circulação se restabelece, seu funccionamento defeituoso occasiona a albuminuria.

O diabetes leucomurico pode sêr produzido por uma irritação indirecta ou reflexa do systema nervoso central. Correnti o notou depois da excitação dos nervos lombares; Capitan depois da faradisação do sciatico.

A ligadura dos ureterios no animal, impedindo o escoamento

da urina que se accumula nos tubos excretores e os distende progressivamente, determina compressão dos capillares e dos vasos interlobulares, perturbando assim a circulação.

A presença de albumina accumulada no ureterio e no bassinete é constante, como notaram Overbeck e Meissner. Posner, sacrificando animaes e tratando fragmentos dos rins pela cocção' encontrou albumina coagulada nos tubuli e nas capsulas de Bowmann, attribuindo-a ao augmento da tensão venosa. A pressão crescente da urina nos canaliculos dilata-os; e estes, dilatados, comprimem as pequenas veias intermediarias, produzindo estáse e pressão venosa exaggerada. As primeiras experiencias de ligadura dos ureterios feitas por Aufrecht, Charcot e Gombault determinaram dilatação dos ureterios e canaliculos, lesões do epithelio de revestimento dos tubos uriniferos e inflammação do tecido conjunctivo intersticial.

Para Strauss e Germont as lesões consecutivas a estas ligaduras dependem de dois factores:—um *mecanico*, a estagnação da urina, trazendo a distensão dos canaliculos; o outro, *irritativo*, ligado á qualidade da urina, ou ao traumatismo operatorio. As modificações histologicas nestes casos apresentam duas phases successivas: uma de *ectasia* dos canaliculos, e outra de *collapsus atrophico*. A phase de ectasia é caracterisada pela dilatação rapida dos tubos uriniferos desde os glomerulos até os tubos collectores; ha, ao mesmo tempo, distensão da cavidade tubular e achatamento excessivo do epithelio de revestimento, sendo a dilatação mais accentuada e precoce nos tubos contornados, não havendo, porém, infiltração cellular, nem nos espaços intertubulares da substancia cortical, nem no tecido conjunctivo da substancia medullar. Na segunda phase os tubos dilatados atrophiam-se, persistindo a dilatação proximamente á capsula de Bowmann, que pode soffrer distensão kystica consideravel e espessamento escleroso manifesto ao redor das capsulas dilatadas e das arteriolas.

Em conclusão do estudo das condições physicas e mecanicas da albuminuria, eis o que dizem Lecorché e Talamon: « As modificações da pressão vascular não influem directamente na producção da albuminuria. Physicamente não é o augmento, é a diminuição da pressão que favorece a filtração da albumina. A final é a alteração da membrana filtrante a causa intima e immediata da albuminuria.»

A terceira theoria é chamada *anatomica*, porque admitte que a presença de albumina nas urinas resulta da existencia hypothetica de lesão do epithelio renal. Dizem Becquerel e Vernois que todas as vezes que a presença da albumina nas urinas não pode ser attribuida a sangue, ou pús, a albuminuria, sejam quaes fôrem as circumstancias em que se manifeste, é sempre devida á infiltração granulosa das cellulas secretoras dos *tubuli contorti*, á destruição destas cellulas e á transudação do sôro sanguineo atravez das paredes não organisadas dos tubos uriniferos. Para Lecorché a albuminuria é o symptoma de uma lesão mais ou menos pronunciada do epithelio dos canaliculi. Em summa pode-se dizer que, no espirito dos adeptos declarados da theoria em questão, a albuminuria persistente corresponde a uma nephrite parenchymatosa grave, e a transitoria a uma phlegmasia ligeira. Então fóra de uma lesão do epithelio renal não ha albuminuria. Esta theoria parece não poder prevalecer diante de casos de albuminuria transitoria, que não se coadunam com a idéa de lesão material persistente.

Não é mais sustentavel tambem esta theoria diante de factos do dominio physiologico e experimental que provam não sêr pelos *tubuli contorti*, e sim pelo glomerulo, que se filtra a albumina do sangue.

Podem-se citar numerosos casos em que a albumina existe na urina sem que haja lesão apreciavel dos epithelios; e, inversamente ha muitas observações em que a alteração dos epithelios é evidente sem entretanto haver albuminuria. Como exemplo, poder-se-ia

citar a esteatose phosphorada dos epithelios do rim a qual pode attingir um alto gráo e generalisar-se, sem que a albuminuria se manifeste. Pode-se citar ainda a nephrite intersticial chronica primitiva, na qual as urinas contêm muito pouca, ou nenhuma albumina, estando entretanto os epithelios glandulares profundamente alterados.

Albuminas urinarias.—As materias albuminoides ou proteicas formam um grupo de compostos organicos constituidos por carbono, hydrogenio, azoto, oxygenio e enxofre, tendo um certo numero de caracteres physicos e chimicos communs e composição analoga. O typo mais importante da serie é a substancia contida na clara do ovo, que foi denominada albumina por Fourcroy.

Antigamente se admittiam diversas especies distinctas de materias albuminoides que se subordinavão a tres typos principaes: albumina, fibrina, caseina. Liebig formulou a hypothese de uma só materia azotada animal, tendo não somente a mesma composição, mas tambem identica constituição chimica; Schutzemberger e Eichwald as consideravão izomericas, representando, quando não são analogas, modificações allotropicas de um só e mesmo corpo.

Os principios albuminoides do organismo provêm dos alimentos.

São produzidos pela transformação dos alimentos azotados introduzidos no tubo digestivo. Só depois de transformados em peptonas pelo succo gastrico e pela trypsina do succo pancreatico, penetram na circulação para serem distribuidos nos tecidos; podem-se portanto admittir tres variedades de materias albuminoides no organismo:—albumina do tubo digestivo ou peptona; albumina do sangue ou circulante; albumina dos tecidos ou fixa.

A primeira é o manancial das duas outras.

Para Voit as perdas organicas fazem-se ás expensas da albumina circulante; para Pfluger, Hope-Seyler, Valentin é a albumina fixa que fornece meios aos phenomenos de desassimilação; a circulante só se decompõe depois de ter servido á organisação dos

tecidos, tornando-se depois albumina fixa. Destas albuminas a mais importante, aquella cuja filtração pelos rins constitue a albuminuria, é a circulante; podendo, porém, ainda que em circumstancias incompletamente conhecidas, a digestiva tambem apresentar-se na urina, constituindo a peptonuria, que outrora se considerava um facto duvidoso, mas que ficou exhuberantemente provado pelas experiencias de Hofmeister e seus discipulos; podendo tambem encontrarem-se seus productos intermediarios, como a propeptona, determinando a propeptonuria ou hemialbumose observada em 1845 por Bence Jones em um individuo com *mollities ossium*. Encontram-na mais tarde Langendorff e Mommsen em um osteomalacico.

Quanto á albumina fixa, não se deve admittir a possibilidade de sua eliminação em estado de materia albuminoide. Todavia certas albuminas podem em rigor ser consideradas provenientes dos tecidos, como a mucina que se acha normalmente em todas as urinas, e é procedente da mucosa pyelo-vesical, constituindo a pseudo-albuminuria; como tambem a hemoglobina ou hematocristallina, materia corante dos erythrocytos, que pode passar em natureza na urina.

Antes das pesquizas de Denis de Commercy admittiam-se no sangue duas variedades de substancias coagulaveis; uma coagulavel espontaneamente—a fibrina; outra coagulavel pelo calor, pelos acidos e pelo alcool—a albumina. Applicando seu methodo de experimentação pelos saes ao estudo das substancias albuminoides do sangue, Denis demonstrou que se confundiam sob o nome de albumina dois principios distinctos, que se podiam separar e caracterisar; a um chamou *serina*,—é a verdadeira albumina do sôro,—e a outro *serofibrina* ou fibrina dissolvida, por causa da preponderancia que lhe attribuia na formação da fibrina concreta. Este seu methodo consiste no emprego do sulfato de magnesio addicionado em pó até a saturação do plasma. Diz elle que 1.000 partes de sangue contêm cerca de 53 partes de serina e 22 de fibrina dissolvida.

A fibrina dissolvida de Denis recebeu differentes nomes; é a substancia fibrino-plastica de Schimidt, para-globulina de Kuhne e Eichwald, hydropisina de Gannal, caseina do sôro de Panum. Weil e Hoppe-Seyler a denominaram sôro-globulina. Ha muitas albuminas urinarias: serina, globulina, fibrina, albumina phosphatada, nephrozymase, lardaceina, syntonina, nucleo-albumina etc... Só a serina e a globulina têm interesse clinico. Diz Hammarsten que ellas se achão no sôro na proporção seguinte: serina 4,516 °/₀; globulina 3,103 7 °/₀.

Na urina estão ellas associadas em proporções variaveis, sem que a predominancia de uma ou de outra possa dar indicação sobre a natureza da molestia. Para Senator a albuminuria não implica a excrecção de uma unica albumina coagulavel na urina; nega que possam se encontrar serina e globulina em proporções quantitativas eguaes, pois, consecutivamente á destruição do epithelio renal a globulina pode existir na urina só, ou pelo menos em quantidade superior á serina, como provam os trabalhos de Estelle, Werner, Hammarsten, Muller, de Noorden, Maguire e Jeanton. A presença exclusiva da serina é muito rara; Haffmann apenas cita a observação de uma doente com carcinoma do estomago. As experiencias realisadas por Estelle e Faveret sob os auspicios de Lepine evidenciam que a serinuria ou globulinuria se podem produzir por injecções destas substancias. Ordinariamente se verificam na albuminuria as duas albuminas do sôro em quantidade differente, como existe no plasma, podendo-se, todavia, pelas observações de Senator, Hoffmann, Lecorché e Talamon, concluir que a globulina predomina nas nephrites agudas. Bouchard insiste no facto da albumina urinaria revelar-se differentemente pelos reactivos: ora o coagulo se precipita no fundo do tubo de ensaio, ora fluctua no liquido, havendo assim duas variedades de albumina: uma retractil e outra não retractil, correspondendo a primeira a lesões renaes, e a segunda a perturbações dyscrasicas. Spehl sustenta que, quando a

albuminuria é de origem renal, o precipitado é floccoso, sendo uniforme e não floccoso, quando de causa hematica.

A albuminuria é caracterisada pela presença na urina da albumina do sôro. A peptona, hemialbumose, mucina, hemoglobina podem-se achar na urina albuminosa, sem todavia constituirem a verdadeira albuminuria.

Não se fazia outrora distincção entre a serina e globulina contidas no sangue; modernamente, porém, sabe-se distinguil-as e estabelecer suas proporções reciprocas, tão bem no sangue, como na urina.

Em estudo perfunctorio e succinto trataremos das mais importantes reacções da albumina urinaria.

Para analyses de urina, qualquer que seja o processo posto em pratica, é necceessario que o liquido esteja mui limpido, o que se consegue pela filtração; muitas vezes, porém, sobretudo em urinas que permaneceram algum tempo em vasos, a filtração torna-se insufficiente pelo desenvolvimento de micrococcus da fermentação ammoniacal e de bacterias da putrefacção. Para sanar este obice Salkowsky aconselha addicionar algumas gottas de uma solução saturada de sulfato de magnesio, um pouco de bicarbonato de sodio, agitar e filtrar.

Como Lecorché e Talamon, dividiremos em quatro grupos os differentes processos empregados para a pesquiza da albumina urinaria: calôr,—acidos,—reactivos compostos,—reactivos corantes.

Uma urina acida, rica em albumina, dá quasi immediatamente pelo simples aquecimento a 60º uma turvação que vae augmentando com a temperatura. Sendo consideravel a quantidade de albumina é o calor o reactivo efficaz; mas, quando a albumina não excede de 5 %, duas causas de erro são possiveis: ou o calor não a coagula; ou nella produz-se uma turvação independente da albumina. Evita-se facilmente este erro, empregando o processo de Owen-Rees que provou que uma urina, contendo excesso de phos-

phatos alcalino-terreos, dá, quando se a aquece, um deposito similhante ao coagulo albuminoso, distinguindo-se os phosphatos pela addição de algumas gottas de acido nitrico que os dissolve. O calôr é unicamente um reactivo seguro da albumina, quando a urina está francamente acida.

Em regra geral, mesmo quando a urina tem acidez normal, é preferivel combinar a acção do calor com a dos acidos acetico ou nitrico. Os acidos, á excepção dos acidos phosphorico, acetico e poucos outros, coagulam as soluções albuminosas, sendo o acido nitrico o reactivo mais usual. O emprego do acido picrico foi preconisado por Gallippe; Esbach o utilisou, addicionando o ao acido citrico, e Johnson fez-se o imperterrito defensor deste reactivo, collocando-o acima de todos os outros. A solução picrica denuncia a menor quantidade de albumina; mas sendo o picrato de albumina soluvel nos alcalis, faz-se mister acidular a urina, si bem que Johnsson sustente a sua inefficacia. O emprego do acido metaphosphorico foi divulgado por Hindenlang. Sua solução determina na urina albuminosa uma opalescencia diffusa, ou um disco esbranquiçado no ponto de contacto dos dois liquidos. Pode-se tambem utilisar o acido metaphosphorico, introduzindo um fragmento cristallisado no liquido urinario; si este contivér albumina, forma-se em torno do cristal um anel cinzento claro. Este reactivo tem sobre os precedentes a desvantagem de transformar-se em acido phosphorico que não precipita a albumina, diminuindo-lhe esta alterabilidade o seu emprego em clinica.

O acido chromico muito empregado por Kirk não tem a vantagem que lhe dava este experimentalista.

Além do calor e dos acidos um grande numero de corpos precipit a albuminaam urinaria. Cada paiz, pode-se dizer, tem seu reactivo de predilecção. Na Inglaterra Oliver recommenda o tungstato de sodio em solução citrica e Roberts o chloreto de sodio com acido chlorhydrico; na Allemanha é o ferro-cyanureto de potassio

em solução acetica; em Paris se emprega commummente o reactivo de Tanret, iodeto mercuro-potassico com acido acetico, ou solução aceto-picrica.

No ponto de vista pratico os reactivos corantes offerecem importancia muito restricta.

Seu valor está depreciado pelo facto de suas reacções estenderem-se a todas as materias albuminoides. Os mais empregados são, o licor de Fehling, a solução cupro-potassica, a reacção xanstho-proteica, os reactivos de Axenfeld, Adamkiewicz, Millon, Tanret, Boureau e os papeis reactivos preconisados por Furbringer-Oliver, Pavy. Por occuparem-se delles largamente todos os compendios não nos deteremos em seu estudo.

Os processos imaginados para dosarem a albumina são tão numerosos, quanto os empregados para a precipitarem na urina; pode-se classifical-os da maneira seguinte: dosagem por pesadas, por tubos graduados, por diluição, polarisação, soluções tituladas, opalescencia comparada e densidade.

A dosagem por pesadas constitue o methodo mais antigo e seguro. Mede-se uma quantidade determinada de urina acidulada, faz-se ferver e filtra-se, lavando depois o filtro, deixa-se seccar a 120° e pesa-se. Do peso obtido subtrahe-se o do filtro e obtem-se a quantidade de albumina contida na urina examinada.

No processo dos tubos graduados, julga-se da riqueza da urina em albumina pela altura do deposito formado no fundo do tubo depois da coagulação pelo calor ou alcool. Destes processos o mais usual é o do albuminimetro de Esbach, o qual por ser em demaisa conhecido deixamos de descrever.

Na dosagem por diluição, os mais empregados são os processos de Musculus, Roberts e Soltnikoff, e o de Brandberg que é o mais seguido.

Dos liquidos titulados, os empregados são os de Bœdecker e Tanret, utilisando-se este da mistura de iodeto de potassio e su-

blimado, e aquelle da solução titulada de ferro-cyanureto de potassio.

As soluções de albumina desviam para a esquerda a luz polarisada, como demonstram Biot e Bouchardat. Fundando-se neste facto foi que Becquerel imaginou o polarimetro—albuminimetro. Sendo os desvios observados proporcionaes á quantidade de albumina em solução, cada minuto do apparelho corresponde a 180 miligrammas de albumina pura. Para saber-se a quantidade de albumina contida em um liquido, multiplica-se por 0, 18 o numero de minutos indicativos do desvio para a esquerda. Este methodo, aliás pouco empregado, torna-se impraticavel, quando o liquido urinario contivér consideravel porção de principios salinos.

Ha grande divergencia entre os auctores no que concerne ao gráo de desvio polarimetrico da albumina; aos empecilhos da pratica devem-se accrescentar as difficuldades theoricas, condições que não permittem preconisar-se-lhe o emprego.

Segundo Vogel, os resultados obtidos pelo methodo de dosagem por opalescencia comparada são de exactidão satisfactoria; Potain propoz dosar a albumina, medindo o gráo de turvação produzida pela coagulação, quer pelo calor, quer pelos acidos.

Os processos por densidade são mais theoricos que praticos, sendo mais usados os de Lang e Habler e o de Bernhardt, baseando-se ambos no facto de ter a urina albuminosa menor peso especifico.

Urinas albuminosas.—Longe vae o tempo em que a menor quantidade de albumina encontrada nas urinas era immediatamente capitulada de lesão renal, chegando-se mesmo a considerar albuminuria synonimo de molestia de Bright. O crescente progresso da clinica e da experimentação demonstrou exhuberantemente que ha albuminurias não brighticas, assim como molestia de Bright sem albuminuria. Diz Dieulafoy que a ausencia completa dos pequenos accidentes do brightismo, a toxidez normal das urinas, a permeabilidade physiologica do rim são indicios que testemunham a albuminuria não brightica. Beauvais, para a differen-

ciação destas especies de leucomurias, fazia seus doentes ingerirem substancias aromaticas, como o espargo, e, si o cheiro, se communicava á urina, concluia, que a albuminuria não era brightica. Lepine fez decair a antiga concepção de Bouchard que admittia, como signal pathognomonico das albuminurias ligadas á lesão renal, a albumina retractil. Emfim as albuminurias physiologica, cyclica etc. desfizeram a hypothese da albuminuria sempre ligada á nephrite.

Nas nephrites de predominancia intersticial as urinas são geralmente abundantes e a proporção da albumina é minima ou nulla; na parenchymatosa, porém, a albumina eleva-se a 15, 30 grammas em 24 horas, podendo todavia faltar, apezar do augmento das materias estractivas e da fraca densidade da urina. O que muitas vezes vem aclarar o diagnostico differencial destas especies de albuminurias, é o exame microscopico do sedimento urinario, revelando, ou não a cylindruria.

Quando acreditava-se que a albuminuria era devida á alteração dos canaliculos contornados, a glomerulo-nephrite de Klebs era considerada uma lesão rara, especial á nephrite escarlatinosa, determinando sempre anuria. Theorias modernas fizeram ruir estas hypotheses, estabelecendo a preponderancia das lesões glomerulares.

A primeira modificação que soffrem as cellulas do glomerulo, cuja estriação desapparece é a hypertrophia e a deliquescencia pronunciada do protoplasma, substituindo-a uma infiltração diffusa de granulações; segue-se a degeneração granulo-gordurosa, e ao mesmo tempo os elementos cellulares se confundem e desapparecem seus limites; os nucleos desordenadamente dispostos são mais numerosos que normalmente; esta alteração termina-se pela desintegração mais ou menos completa da cellula.

Além deste modo de destruição cellular ha dous outros que são provavelmente phases do mesmo processo; um foi descripto por Weigert sob o nome de necrose de coagulação; outro, indicado por Artel e Rovida foi detalhadamente estudado por Cornil.

Na necrose de coagulação o protoplasma, em vez de infiltrar-se de granulações, torna-se vitreo, hyalino, homogeneo, refringente e sem nucleo. Nos *tubuli* as cellulas alteradas assemelham-se a cylindros cavados atravessados por um *reticulum* de malhas nimiamente unidas.

A alteração vacuolar de Cornil consiste na formação de cavidades arredondadas no centro do protoplasma; em um córte os vacuolos apparecem ora claros e vasios, ora cheios de uma massa granulosa de forma espherica. Estas espheras proteicas, desprendendo-se dos vacuolos, caem nos canaliculos e formam o exsudato tubular. Cornil considera, como secreção pathologica. Hortolés demonstrou que a alteração vacuolar com formação de espheras hyainas é um modo de mortificação cellular.

Nos canaliculos encontram-se erythrocytos, leucocytos, fibrina, um detrito amorpho de granulações proteicas, constituindo a maior parte dos elementos que entram na composição dos exsudatos tubulares eliminados pela urina, e denominados cylindros urinarios que são formados de uma substancias mais ou menos molle, tendo a forma dos tubos uriniferos de onde provêm.

Henle dizia que a substancia plastica dos cylindros era a fibrina, os seus contemporaneos, porém, admittiam serem elles formados das cellulas dos tubos uriniferos, ou pela descamação, ou pela necrose dellas. Axel-Key e Admanson emittiram a hypothese de formarem-se os cylindros de uma secreção das cellulas canaliculares. Aufrecht em suas experiencias, ligando o ureterio de coelhos, verificou a formação de blocos de substancias colloide no interior das cellulas epitheliaes tumefeitas, e a presença de cylindros na cavidade dos tubos. Attribue elle os cylindros á saida e fusão destes blocos colloides. As experiencias de Cornil confirmadas por Strauss e Germont procuraram demonstrar o modo de producção dos cylindros ás expensas das massas proteicas formadas nas cellulas canaliculares. Está admittido hoje que a albumina se coagula,

quando o rim soffre. O que determina esta coagulação ou é a acidez dos tubos uriniferos, ou como pensão alguns uma substancia coagulante que lhes é propria.

A principio dividiam-se os cylindros em falsos e verdadeiros; era baseada esta idéa em uma razão ficticia. Dividem-se presentemente em simples e compostos, correspondendo os simples aos antigos falsos e os compostos aos vernadeiros, pois, o que os constitue, qualquer que seja a sua variedade, é uma substancia amorpha que lhes serve de substratum.

Os cylindros denominam-se: cylindroides, cylindros epitheliaes, hyalinos ou mucosos chamados tambem de exsudação, lymphaticos; de destruição de Lecorché, comprehendendo os cylindros colloides ou ceraceos, e granulosos.

Nos cylindros bacterianos, salinos, hemorrhagicos etc. a substancia plastica é a mesma materia hyalina, caracterisando-se pela fixação em todo seu elemento de bacterias, substancias salinas, hemacias.

Os cylindros epitheliaes provêm dos tubos rectos ou collectores do rim e talvez da azelha de Henle.

As cellulas que o formão são pequenas e dispostas em mosaico. Estes cylindros são muito raros e indicam nephrite aguda, descamação do rim e profunda desintegração do epithelio renal. A solução iodo—iodurada de Lugol cora-os bem, mostrando sua extremidade superior arredondada e a inferior irregularmente cortada.

Rovida descreveu sob o nome de cylindroides filamentos ora arredondados, ora chatos, notaveis por sua tenuidade, comprimento e fraca refringencia; têm ordinariamente diametro desigual, e são allongados, ondulosos ou espiraes, com estriação longitudinal; suas extremidades são muitas vezes bifurcadas. Não têm a importancia clinica dos cylindros; são verdadeiros filamentos de mucus, e podem até ser encontradas na urina normal.

Os hemorrhagicos são formados de hemacias e de alguns leuco-

cytos reunidos por fibrina; encontram-se frequentemente nas nephrites agudas consecutivas ás febres eruptivas.

Os cylindros lymphaticos exclusivamente compostos de globulos brancos são encontrados nos casos de nephritre subaguda.

Os cylindros hyalinos são formados por albumina exsudada do glomerulo de Malpighi e modificada em sua passagem nos *tubuli* pela acidez do tecido renal (Ribbert.) Por sua extrema transparencia, estes cylindros difficilmente são vistos sem previa coloração. Diz Nothnagel ter encontrado esta variedade de cylindros em individuos que têm affecções extranhas ao apparelho renal, constituindo signal de valor, o apresentarem-se elles cobertos de granulações.

Os cylindros ceraceos assemelham-se muito aos precedentes; parecem ser os hyalinos condensados, têm estructura homogenea e côr acinzentada. São formados de uma substancia especial e do protoplasma alterado das cellulas canaliculares.

Os cylindros granulosos são constituidos por particulas proteicas provenientes da fusão e desintegração dos differentes elementos dos canaliculos, por erythrocytos, leucocytos, detritos das cellulas tubulares, materia albuminoide etc. Caracterisam-se ao microscopio pelas granulações que apresentam, são indicios de nephrite chronica, lesão do revestimento canalicular dos rins, se observam no mal de Bright e na degeneração gordurosa ligada, ou não ao envenenamento pelo phosphoro. Tratados pelo acido osmico a 1 % as granulações gordurosas coram-se em negro, e desapparecem pela acção do ether sulfurico.

Os cylindros salinos indicam nephrite lithiasica—rim gottoso.

Albuminuria physiologica.—A albuminuria physiologica ou normal, alternativamente negada e confirmada, constitue um dos capitulos mais controvertidos deste importante syndroma clinico.

Senator, o mais auctorisado dos seus defensores, pensa que, assim como a glycose, o acido oxalico, cuja eliminação pelo rim

em dose infinitesimal é uma verdade clinica, a presença da albumina na urina não implica a alteração do parenchyma renal, e diz que o grande numero de factos observados por Grainger, Capitan, Leroux, Fürbringer, Saundby, Coignard, cuja descoberta fôra em parte meramente fortuita, não permitte considerar esta modalidade da albuminuria, como uma excepção. Para elle as variações da albumina na urina são devidas ás oscillações de uma funcção physiologica, e não a perturbações desta funcção.

A idéa da albuminuria physiologica não é nova. Bright emittio a opinião de que a urina de um individuo são pode conter albumina não coagulavel pelo calor, mas precepitavel pelo acido chlorhydrico e bichloreto de mercurio. Hoje, porém, sabe-se que estes precipitados não são de albumina.

Gigon em uma memoria apresentada á Academia de sciencias em 1857 confirmou as idéas de Spittal que admittia albumina na urina normal, precipitando-se pelo sublimado e tannino. Mas Becquerel combateu esta asserção de Gigon, provando a inanidade do reactivo de que este se utilisava, para pesquizar a albumina. Na Inglaterra Harley sustentava que a urina contém sempre uma materia albuminoide, que elle julgava ser a peptona; presentemente, porém, só se admitte na urina uma especie de materia albuminoide, é a mucina.

Gull dizia ter encontrado albuminuria em individuos sãos, mas pallidos e debeis, baseando-se neste facto para crear um estado morbido—albuminuria dos adolescentes.

Para Klendgen e Posner em um terço de individuos sãos verifica-se pequena quantidade de albumina, empregando-se os meios ordinarios, verificando-se em todos pela concentração da urina.

Leroux em trezentos e trinta meninos de seis á quinze annos encontrou cinco vezes albuminuria constante, quatorze vezes albuminuria periodica. Capitan em noventa e oito casos de meninos de um a dezoito annos verificou trinta e oito vezes albuminuria ligeira.

Para Grancher os casos de albuminuria physiologica perderam seu valor, desde que se torna muito difficil ao clinico affirmar, se houve no passado do doente alguma affecção capaz de lesar o rim, sobretudo quando se sabe que o numero de molestias, ainda ligeiras, susceptiveis de determinar nephrite, é enorme.

Albuminuria dos recem-nascidos.—A presença da albumina na urina dos recem-nascidos foi attribuida, em um caso de parto laborioso, a começo de asphyxia. Quando, porém, encontrou-se albuminuria depois de um parto facil, interpretou-se sua presença ás mudanças bruscas produzidas na circulação do feto no acto do nascimento, e dizia-se que em um periodo de equilibrio vascular instavel produziam-se engorgitamentos capillares e augmento de pressão nas arterias renaes, tendo por consequencia a irrupção de globulos sanguineos nos canaliculos urinarios (tubulhemacia.)

Ultzmann consigna um valôr preponderante aos infarctus uraticos tão frequentes nos primeiros dias da vida. Estes infarctus se encontram, na metade dos casos, nos recem-nascidos que succumbem do terceiro ao vigesimo dia. Apresentam a forma de pequenos pennachos, occupando os canaes collectores, ou de grãosinhos cylindricos, compostos, segundo uns, de urato de sodio, segundo outros, de urato de ammoniaco. Para Ultzmann a irritação renal determinada por estes infarctus, desapparece pouco a pouco, quando a creança começa a beber, porque as concreções se dissolvem pelo contacto com a agua eliminada pelos glomerulos.

Ribbert suppõe que a albuminuria é a consequencia do estado rudimentar dos glomerulos, e pensa que no embryão se realisa uma transudação constante de albumina atravez dos glomerulos. Esta transudação se explicaria pelo desenvolvimento ainda incompleto da camada epithelial que deve cobrir o systema vascular do glomerulo.

Mensi adopta a theoria de Ribbert, e accrescenta que nas condições ordinarias as paredes dos vasos e dos canaliculos do rim

não se deixam atravessar pela albumina, porque o volume mollecular desta é mais consideravel, que o dos outros elementos da urina. No recem-nascido, ao contrario, as paredes dos vasos, sendo muito delgadas e permeaveis, a transudação do sôro produz-se facil e abundantemente, tanto mais, quanto as causas da irregularidade da corrente circulatoria são frequentes e consideraveis no recem-nascido.

Para Virchow, a albuminuria dos recem-nascidos é devida á hyperemia do rim, seguida de occlusão das arterias umbilicaes.

Lecorché e Talamon asseveram que a albuminuria do recem-nascido é produzida pelo mesmo mecanismo das albuminurias por perturbações vasculares, por estase venosa; e sua frequencia se explica pelas constantes perturbações da circulação venosa nos primeiros dias da vida.

Foi Demanet quem primeiro notou a coincidencia habitual das lesões renaes e da albuminuria dos recem-nascidos com a eclampsia puerperal. Depois todos os parteiros confirmaram este facto; porém poucos proseguiram nas pesquizas tão sabiamente encetados por elle. Foi Cohen que verificou pela autopsia lesões renaes analogas ás da progenitora.

Trousseau julga tratar-se de uma nephrite congenita e acredita que a creança, sobrevivendo, tenha convulsões identicas ás da mãe que tiver eclampsia. Esta hypothese foi ulteriormente confirmada por Arnozan e Audebert, e por Perret que publicou observações de quatorze albuminuricas que procrearam filhos egualmente albuminuricos.

Esta leucomuria acompanha-se fatalmente de lesões renaes, que forão estudadas por Cassaet e Mossous, verificando elles hemorrhagias nos tubos collectores.

Arnozan conclue que a albuminuria da progenitora pode se transmittir ao filho; que esta transmissão parece mais facil, quando ella teve ataques de eclampsia; que a albuminuria prepara o ter-

reno para as nephrites infectuosas graves, si a creança fôr mais tarde atacada de pyrexias.

Virchow e Dohrn assignalaram sua frequencia em filhos de mulheres sãs, considerando-a constante, mas sem gravidade.

Para Ribbert e Senator a albuminuria dos recem-nascidos é quasi physiologica, sendo observada na maioria dos casos

Leroux observou durante quinze annos trezentos e trinta meninos, encontrando sómente dezenove albuminuricos. Mas Capitan e Chateaubourg, utilisando-se de reactivos mais sensiveís que os empregados por Leroux, verificaram percentagem muito mais elevada.

Factores que fazem variar a albuminuria.—A fadiga muscular concorre efficazmente para evidenciar a albuminuria latente. Dukey, Leube, Millar, Marcacci demonstraram a sua influencia. O trabalho continuo promove uma especie de habito, tornando-se necessario nos individuos que por profissão fatigam os musculos, um exercicio extremamente violento e extenuante para determinar ou exaggerar a albuminuria existente.

Para explicar-se a albuminuria por fadiga muscular, tem-se feito intervir uma perturbação da circulação renal, sendo mais rasoavel estender-se ás modificações circulatorias que determinam a fadiga. Senator pensa que o trabalho muscular determina o augmento da pressão arterial; mas Runeberg e Edelfsen pretendem ao contrario que a pressão diminua, invocando em seu auxilio a oliguria consecutiva á fadiga. A Lecorché parece provavel que a posição vertical, a marcha prolongada, e a fadiga, produzem um obstaculo á circulação venosa das partes inferiores do corpo, e que este obstaculo é tanto mais accentuado e rapido, quanto mais debilitado é o individuo. Este obstaculo circulatorio, propagando-se por todo o systema da veia cava, determina forçosamente um engorgitamento passivo do rim com retardamento da torrente sanguinea.

Numerosos factos parecem justificar a hypothese de uma albu-

minuria alimentar. Andrew Clark observou diversos em jovens nos quaes a albuminuria foi verificada quotidianamente, durante varios mezes; mas exclusivamente na urina emittida depois da refeição. Rendall cita tambem observações concludentes da albuminuria alimentar, variando muito com o genero de alimentação. A idéa desta modalidade clinica foi suggerida pelos resultados obtidos por experimentadores com a alimentação albuminosa. Claude Bernard vio manifestar-se albuminuria pela ingestão de ovos crús; Christison pela de queijo em excesso; e Smith menciona a observação de um medico que produzia em si albuminuria, que durava oito a dez horas, bebendo meia canada de leite. Tegart, substituindo em seus doentes a alimentação habitual por ovos, vio tornarem-se todos albuminuricos.

Para Lecorché a explicação mais plausivel destes factos é, que ou o rim estava anteriormente doente, e a albuminuria latente manifesta-se por causa da super—albuminose sanguinea; ou, sendo o rim normal, a albumina introduzida na circulação é eliminada, como um corpo estranho, pelo glomerulo, e determina uma alteração epithelial que deixa passar a albumina do sangue.

A albuminuria consecutiva aos banhos frios foi observada por Johnson, em meninos depois de banhos que duravam de quinze minutos a uma hora. A importancia desta influencia ficou peremptoriamente demonstrada pelas pesquizas de Chateaubourg e Stewart. Esta albuminuria não pode ser absolutamente considerada physiologica, ella entra nas classes das albuminurias por irritação cutanea. Suppôr-se que se tratão de lesões renaes latentes, reveladas por uma modificação brusca do rim é mais uma prova da acção nociva do frio sobre este orgão.

A urina segregada nos ultimos momentos da vida é quasi constantemente albuminosa. Gubler diz que em todos os cadaveres, a urina existente na bexiga contém albumina. Para Lecorché a albuminuria da agonia parece ser o prenuncio e a consequencia do

enfraquecimento da vitalidade glomerular. Nas proximidades da morte, as contracções cardiacas se enfraquecem, a tensão arterial diminue e a circulação se modera; o enfarte venoso do rim traduz-se pela diminuição da secreção urinaria. Em contacto com o sangue carregado de acido carbonico, o epithelio glomerular se altera e deixa filtrar a albumina; a albuminuria do agonisante tem a mesma causa de todas as albuminurias: o retardamento da corrente sanguinea.

Querendo-se descrever uma albuminuria physiologica, seria esta a unica que até o presente nos parece justificar e merecer este epitheto. (Lecorché.)

Albuminuria cyclica.—Discriminada das nephrites por Pavy em 1885, a albuminuria cyclica já havia sido divisada por Vogel e Gull e descripta por Moxon, como exclusiva aos adolescentes. Caracterisa-se pela presença de albumina nas urinas do dia e ausencia nas da noite, tendo influencia preponderante na sua manifestação a posição vertical, posta em evidencia pelos trabalhos de Stirling e Merklen que denominaram-na albuminuria orthostatica.

Gull, que a observou em creanças, designava por physiologica ou de crescimento; Raalfe chamou-a funccional, pretendendo ambos que não estivesse ligada a nenhuma alteração renal.

Para von Noorden tratava-se de uma perturbação geral da nutrição: Teissier admitte que haja insufficiencia hepatica com destruição intensa de hemacias: Freund, uma perturbação dos nervos que se distribuem no rim, principalmente os vaso-motores. Alguns auctores, como Johnson, Senator, Leube, pensam que existe verdadeira nephrite, que se pode terminar por uremia. Rilliet e Barthez ligam-na a um estado congestivo do rim por causa ignorada.

Para Pichler, Vogt, Aufrecht, a albuminuria cyclica é determinada por um processo degenerativo do parenchyma renal, como

testemunham na urina os cylindros epitheliaes e hyalinos, sendo este processo provocado pela modificação dos alborques intersticiaes.

Oswald pensa que está ligada a uma nephrite localisada em pequena porção do rim, funccionando o resto physiologicamente.

Antes de Oswald, porém, já Talamon tinha chegado a esta conclusão, creando a nephrite parcellar. Muitos auctores crêm que a albuminuria é uma manifestação das auto-intoxicações. Para Daucher a albuminuria cyclica ou é devida a uma manifestação diathesica, ou a uma complicação das molestias infectuosas.

A herança, principalmente a arthritico-nevosa, é para D'Espine e Picot o factor decisivo da producção desta variedade de albuminuria.

A albuminuria transitoria é muito frequente. Leube a observou em dezeseis por cento dos casos; von Noorden em vinte dois, e Talamon em cincoenta e tres.

Para Oswald a frequencia destes casos contribue para repellir a hypothese de lesão renal. Este auctor, analysando as urinas de um mesmo individuo em innumeras posições, ratificou as conclusões de seus predecessores, no que concerne á posição vertical, fazendo sobresair entretanto que a albumina encontrada era quasi sempre a nucleo-albumina já assignalada por von Noorden.

A molestia de Pavy foi encontrada nos meninos de dez a quinze annos e nos adolescentes de quinze a vinte cinco. Dubreuilh crê na maior predisposição do sexo masculino.

Para D'Espine e Picot a urina observada no microscopio depois da centrifugação não contém globulos sanguineos, e quasi nunca cylindros, o que exclue a possibilidade de uma nephrite chronica.

A duração de albuminuria pode oscillar de alguns mezes a varios annos, mas não se transforma em mal de Bright, embora Johnson, Engel e outros considerem seus doentes candidatos á nephrite. Oswald e Keller pensam que na maioria dos casos a etiologia da albuminuria transitoria deve ser imputada a molestias agu-

das, pelo facto de encontrarem-na em alguns doentes que já soffreram de diphteria, sarampão, escarlatina etc. Mas Heusburg demonstrou que esta albuminuria nenhuma relação tem com as molestias infectuosas.

A quantidade de albumina na albuminuria cyclica é na media de quinze a cincoenta centigrammas, nunca excedendo de uma gramma por litro de urina. Teissier notou que sempre á albuminuria precede abundante emissão de materias corantes e segue forte excreção de uratos e uréa. A successão destes phenomenos constitue o cyclo urologico.

Esta albuminuria nas creanças é compativel com a saúde, nos adultos, porém, observam-se prodromos que se manifestam com signaes de neurasthenia, chlorose etc, sendo entretanto susceptivel de cura completa, como asseveram todos os clinicos. Landi observou uma albuminuria permanente curar-se completamente depois de ter secundariamente evoluido, como cyclica.

Os auctores, como vimos, só á posição vertical attribuem a producção da albuminuria transitoria, si bem que assim não tenham pensado Bouchard e Charrin; alguns até consideram esta variedade de albuminuria, como uma forma attenuada do mal de Bright.

Segundo Arnozan a relação do cyclo albuminurico com o cyclo da toxidez urinaria viria corroborar este asserto.

Teissier, combatendo estas opiniões, diz que a albuminuria cyclica tem uma benignidade intrinseca.

Diante do exposto, vê-se que o syndroma de Pavy tem alguma cousa de especial, nem é a albuminuria minima de Talamon, nem albuminuria residual ou physiologica: é talvez um symptoma objectivo da meiopragia renal.

Albuminuria nas intoxicações.—A acção deleteria dos agentes toxicos sobre o rim está subordinada mais á dose e ao modo de administração, do que dependente de sua constituição chimica. Os venenos ingeridos em pequenas doses actuam sobre o

epithelio tubular, que se infiltra de gordura, ficando o glomerulo incolume: mais em doses fortes ou prolongadas o endothelio glomerular, e o dos capillares alteram-se, e produzem-se lesões diffusas; podem, portanto, os venenos determinar dois processos differentes no rim: um processo agudo, com lesões generalisadas; um processo chronico com lesões disseminadas; tendo ambos por consequencia ulterior a retracção atrophica do rim.

No envenenamento pelos acidos mineraes, observam-se albuminuria e hematuria, existindo muitas vezes degeneração gordurosa dos epithelios. No envenenamento pelo mercurio, a albuminuria é muito frequente, e tem-se encontrado este metal em abundancia no figado e no rim dos individuos submettidos ao tratamento mercurial.

As lesões verificadas no hydrargyrismo agudo são a congestão e a degeneração gordurosa dos epithelios, podendo a mortificação cellular determinar infiltração de saes calcareos no epithelio glomerular. Em dose medicamentosa, o mercurio não determina nos syphiliticos que têm o rim em perfeita integridade funccional albuminuria toxica; mas naquelles em que se dá a eliminação do medicamento por um rim anteriormente doente, aggrava-se a lesão preexistente e manifesta-se a albuminuria, até então latente.

Raramente se produz albuminuria nas intoxicações lentas pelo phosphoro e arsenico. Esta raridade se dá pela habitual localisação das lesões degenerativas no epithelio tubular. Quando, porém, estas substancias toxicas são ingeridas em doses elevadas, observa-se albuminuria, como nas manifestações agudas do hydrargyrismo.

A influencia do alcool na producção da albuminuria é muito contestada. Grainger e Steward admittem que elle possa determinar nephrites chronicas, mas Dickinson e Bartel negam, baseados nas autopsias de alcoolatas, porque apenas em um encontrou-se o rim contraido. Experimentalmente o alcool não determina albuminuria; clinicamente, sua absorpção traduz-se por um conjuncto com-

plexo de perturbações e lesões que tornam difficil a discriminação da localisação renal. Sendo o alcool um agente steatogeno por excellencia, produz degeneração gordurosa dos epithelios. E' opinião corrente que ha albuminuria no alcoolismo, não pela acção directa do alcool no filtro renal, mas sim pelas perturbações hepaticas, cardiacas, e vasculares de que este agente é a causa.

A influencia mais importante na determinação da albuminuria toxica pertence ao chumbo. Ollivier foi quem primeiro assignalou a nephrite saturnina, o que nega Rosenteins.

A albuminuria observada nos saturninos nem sempre está ligada á acção directa das preparações plumbicas sobre o rim; assim, na colica de chumbo, a urina, durante o periodo agudo dos accidentes, é rara, encontrando-se traços de albumina que desapparecem conjunctamente com a crise dolorosa. Esta albuminuria transitoria é de origem nervosa.

Albuminuria nas molestias agudas parasitarias.— Considerada outrora exclusivamente propria á escarlatina, a albuminuria febril foi reconhecida em todas as pyrexias; á proporção que se generalisavam os processos de analyse urinaria, não havendo hoje molestia aguda febril em que não seja ve.ificada, apresentando caracteres geraes que se attenuam, ou se aggravam conforme a natureza da infecção, cuja causa depende não da especie morbida, mas de sua intensidade.

A albumina apparece na urina desde os primeiros dias da molestia; é um phenomeno precoce, um symptoma inicial. A proporção da albumina, que é muito variavel, não tem importancia prognostica, dependendo a sua quantidade da accentuação do movimento febril.

A pesquiza da albumina denota a predominancia da globulina sobre a serina, o que vae de encontro ao que geralmente se ha observado nas albuminurias febris; este phenomeno, porém, ainda não foi elucidado.

Para Ott a urina albuminosa pode, quer seja muito acida, quer o seja fracamente, ou neutra, parecer encerrar unicamente globulina, ou um excesso de globulina, ou de serina. Mas Lecorché não admitte globulinuria exclusiva, mesmo nos casos de acidez extrema da urina, explicando o excesso de globulina pela acidez que a urina adquire nas pyrexias.

Na albumina urinaria tambem encontra-se grande quantidade de mucina. O exaggero de mucus indica a irritação secretoria das vias urinarias inferiores, processo que muitas vezes determina catarrho agudo.

Diz Talamon que esta irritação não se limita á bexiga, aos ureterios e ao bassinete, é provavel que ultrapasse os calices, attinja os tubos collectores e que as cellulas cubicas destes tubos concorram para a formação do mucus; facto que tem sido habitualmente averiguado nos cylindros mucosos e cellulas cubicas encontradas no deposito urinario dos febricitantes.

Coexistindo com a albumina do sôro, a hemi-albumose e a peptona foram verificadas na urina de grande numero de molestias febris. A peptonuria, mais frequentemente observada, constituio objecto de estudo de Gehrardt que a encontrou na urina de typhicos, escarlatinosos, diphtericos, empregando o alcool para pesquizal-a. Maixner e Joksch obtiveram resultados mais preciosos pelo processo de Ulfmeister.

Estes auctores pensavam que a eliminação da peptona pela urina dependesse da resorpção de um exsudato inflammatorio purulento, ou fibrinoso. Suppondo Gehrardt que sob a influencia da febre, estando viciada, as peptonas passavam directamente do estomago ás urinas, sem soffrer no sangue transformação. Trozzi, que observou a peptonuria nos dias consecutivos ao parto, a attribuio a uma perturbação geral da nutrição no puerperio.

Hofmeister confirma a opinião de Jaksch, mostrando a peptona no liquido das pleurisias purulentas e nos derramamentos de pus

em geral. A peptonuria febril corresponderia então, no ponto de vista pathogenico, á peptonuria chamada pyogenica por Jaksch, para distinguil-a da peptonuria hematogena observada na molestia de Barlow, na anemia perniciosa, e na peptonuria enterogena de Maixner.

Numerosas explicações têm sido dadas á producção da albuminuria nas febres, tendo todas, como principal objectivo, o imputar-se a crase sanguinea alterada, como causa efficente do processo morbido, innocentando-se o rim. Parece aos auctores inadmissivel a compatibilidade de uma lesão renal com a frequencia, intermittencia e caracter transitorio das albuminurias febris. Muitos crêm que a albumina encontrada na urina febril não provém do sôro: é uma albumina modificada pela febre. Gerhardt suppunha que pela acção de um calor anormal a albumina do sangue soffre uma modificação chimica, que a approxima da albumina digerida, tornando-a mais diffusivel. Para Gubler, as causas da albuminuria febril são multiplas; mas elle admitte que nas febres de máo caracter a perversão do movimento nutritivo determina a accumulação no sangue de materias albuminoides incompletamente queimadas, que este se encarrega de eliminar. Para Bouchard, ha duas especies de albuminuria febril: uma, dyscrasica, devida á excreção de materias albuminoides oriundas de uma combustão incompleta ou pervertida; outra, ligada a uma lesão renal, verdadeira nephrite infectuosa devida á eliminação das bacterias pathogenas pelo rim. Esta hypothese de Bouchard é engenhosa, mas erronea; pois nenhum valor deve ligar-se a sua antiga concepção dos coagulos albuminosos, retractil e não retractil, como caracter differencial das duas albuminurias. Quanto á eliminação dos micróbios pelo rim, ja a observação clinicá a sanccionou.

Para uns, a febre actua sobre o sangue, modifica a composição chimica e torna a albumina do sôro mais diffusivel; Heller invocou a diminuição dos chloretos, Senator o augmento da uréa,

do acido urico e a elevação da temperatura do sangue; Gubler, a super-albuminose.

Para outros, é na circulacão renal que a febre manifesta sua acção perturbadora quer por intermedio dos vaso-motores, quer pelo enfraquecimento da systole ventricular. Cada uma destas causas tem por consequencia o retardamento da corrente sanguinea e a diminuição da pressão arterial, difficultando assim o curso de sangue oxygenado, donde a alteração trophica do epithelio glomerular.

Outros pensão ainda, que a hyperthermia actua, desorganisando o filtro renal. Para Kannenberg finalmente a passagem dos microbios contidos no sangue e eliminados pelo rim constitue a causa real da albuminuria em todas as molestias parasitarias. A nephrite parasitaria para Lecorché não é o resultado do esforço do organismo para desvencilhar-se dos productos deleterios, é a consequencia de nova localisação e germinação dos parasitas levados pela torrente circulatoria para longe do fóco primitivo. A alteração dos epithelios não é devida ao traumatismo determinado pela passagem dos microbios atravez da cellula, é o resultado das modificações vasculares e decomposições chimicas que a bacteria provoca no parenchyma renal.

Albuminuria escarlatinosa—De todas as complicações da escarlatina é certamente a albuminuria a mais commum. James, Miller, Begbie, Patrik considerão-na constante e provocadora de graves accidentes, admittindo, porém, a probabilidade da variação de frequencia conforme as epidemias.

A albuminuria escarlatinosa apparece em duas phases da evolução da molestia: no inicio, ou durante o periodo de erupção, e na convalescença. A primeira é unicamente a que deve ser considerada albuminuria febril, sendo a segunda uma verdadeira complicação, e não, como a albuminuria primitiva, uma manifestação regular, commum a todos os processos febris.

A albuminuria precoce vem ás vezes acompanhada de hematuria e de anuria, o que constitue accidentes mortaes; commummente, porém, ella não tem gravidade (Juhel-Rénoy.)

Para Cadet de Gassicourt a albuminuria do periodo de erupção não é devida ao processo congestivo, é antes um phenomeno banal. Mas a albuminuria tardia, si bem que não seja exclusivamente propria á escarlatina, modifica-lhe contudo o prognostico. Evidentemente, tratando-se da albuminuria das febres, deve-se encontral-a sobretudo durante o periodo de erupção; ora durante este periodo a albumina falta quasi sempre, segundo Barthez, cuja opinião é baseada no exame quotidiano de urinas de todos os escarlatinosos.

Cadet confirma as observações de Barthez, e diz que sómente em dois casos encontrou albuminuria que se podia attribuir á febre; em um foi ella verificada no terceiro dia, e permaneceu durante quatro dias; em outro appareceu no sexto dia do exanthema, prolongando-se por oito dias. Elle não considera, como todos os pathologistas, a albuminuria escarlatinosa constante, e affirma só a ter encontrado em 40 dos 136 escarlatinosos de sua clinica, e por isso diz que não é mais admissivel a hypothese de Plencis, Stork, Haen que a fazião depender de uma alteração especial do sangue e consideravão-na uma depuração analoga á febre secundaria da variola, nem ainda a de Robert e Recamier que pensavão ser a albominuria o resultado da superabundancia no sangue de materias excrementicias, ou uma crise imperfeita. Estas idéas não são, entretanto, chimericas. Em determinados casos a alteração especial do sangue poderia ser incriminada de produzil-a, como por exemplo nas albuminurias dyscrasicas sobre as quaes se tem fixado attenção, graças ás pesquizas de Bouchard e Lepine.

Albuminuria diphterica.—O estudo da albuminuria diphterica attraio a attenção de um grande numero de pathologistas que lhe deram as mais diversas e intrincadas interpretações.

Estes numerosos trabalhos têm obtido resultados importantes algo definitivos.

Não se discute mais a natureza e origem desta albuminuría, ninguem procura ligal-a á asphyxia croupal, como fazião Empis, Bouchut e Germe, nem ao excesso de materias proteicas contidas no sangue como fazia Gubler; admitte-se hoje que é o resultado de uma congestão ou de uma inflammação renal; a doutrina moderna das nephrites infectuosas explica scientificamente sua origem. E' verdade que, si a anatomia pathologica macroscopica e microscopica do rim diphterico parece ter perfeitamente elucidado este facto, é devido aos incessantes esforços de Charcot, Bouchard, Cornil e Brault. As pesquizas de Aertel e Gaucher não têm ainda, si bem que firmadas em provas irrecusaveis, estabelecido a presença de bacterias no tecido intersticial, nem nos canaliculos. Mas para Cadet de Gassicourt ainda está para desvendar-se a sua verdadeira causa, e elle diz que felizmente a solução do problema, de tanto interesse scientifico, não é indispensavel para o estudo clinico da leucomuria. A albuminuria diphterica não tem significação diagnostica nem prognostica; em casos duvidosos, porém, pode ter um valor diagnostico importante, e a sua abundancia é muitas vezes de triste augurio.

Para Germain Sée e Sanné a albuminnria encontra-se na metade dos casos de diphteria; a proporção indicada por Empis e Bouchut excede de 2 terços. Cadet encontrou uma cifra mais elevada ainda, pois em 85 doentes 74 erão albuminuricos. A duração da albuminuria é ordinariamente curta, de 1 a 3 dias, podendo prolongar-se até 15, 20, 40 dias e mais. A quantidade de albumina varia muito, sendo ás vezes tão diminuta que apenas ligeira nuvem se forma no tubo de ensaio, outras vezes tão consideravel que pode exceder de 15 grammas por litro de urina. Ha casos em que depois de se a ter verificado em um ou mais dias consecutivos, cessa de ser encontrada, alguns dias mais tarde, porém, reapparece

em quantidade maior, podendo alternativamente reapparecer 3 ou 4 vezes. A grande variabilidade não só da quantidade, como tambem do apparecimento da albumina torna necessario o exame quotidiano.

Para Cadet de Gassicourt a albuminuria é mais grave e abundante nas diphterias acompanhadas de croup.

As lesões do rim na albuminuria diphterica muito bem estudadas por Brault são: hyperemia intensa dos capillares dos tubos e dos glomerulos, alteração das paredes capillares, determinando filtração do sangue e a irritação consecutiva dos epithelios secretores, dos canaes contornados e dos epithelios de revestimento dos tubos collectores. Em consequencia da irritação dos epithelios produzem-se exsudatos intracellulares compostos de serina, de substancia colloide, de fragmento de globulos vermelhos de materia proteica cheia de granulações hemacicas.

Bouchard descreve estas lesões da seguinte maneira: os rins estão hypertrophiados; apresentando a capsula adherencias circumscriptas. A substancia cortical é cinzenta e cheia de *tractus* esbranquiçados; a medullar não soffre alteração. Microscopicamente: integridade das azelhas de Henle, alteração catarrhal dos tubos collectores e modificação consideravel dos *tubuli contorti*. Nos glomerulos apenas a capsula de Bowmann é distendida por sangue, em um caso, Renaut a vio distendida por materia colloide.

Aertel, Tommasi, em córtes feitos depois do endurecimento do rim, verificaram bacterias no tecido intersticial e na luz dos vasos. Para estes auctores a albuminuria da diphteria é produzida por um bacillo, o micrococcus diphteriæ, por elles encontrado na urina e no sangue.

Ha nas molestias agudas parasitarias duas variedades de albuminuria: uma inicial precoce, de origem vascular—é a albuminuria febril genuina; outra, secundaria, tardia devida a causas diversas e em particular ao desenvolvimento no porenchyma renal

de micro-organismos, quer pertencentes á especie morbida, causa do mal, quer as especies differentes, accidental ou simultaneamente introduzidas na economia.

A primeira constitue a nephrite aguda vascular, e a segunda a nephrite aguda parasitaria.

A nephrite aguda vascular, haditualmente passageira pode desapparecer sem deixar vestigio; e muitas vezes, apparecendo isoladamente, sem complicação de lesões bacterianas, pode estender-se em demasia, e produzir profusa albuminuria.

Quando ha perturbação da circulação renal, acompanhada de anemia arterial, ou estáse venosa as consequencias são—alteração rapida do revestimento glomerular, temufacção e descamação de suas cellulas e formação de exsudato albuminoso na cavidade capsular; quando ha estáse venosa este exsudato contém hemacias, ha formação de cylindros hyalinos nos canaliculos, mas o epithelio dos *tubuli* fica intacto, não havendo inflammação intersticial; quando ha anemia arterial, as lesões tubulares vêm complicar as glomerulares; as cellulas dos canaliculos estão tumefeitas, hyalinas, seu nucleo fragmenta-se ou desapparece. O substratum anatomico inicial da albuminuria febril é uma glomerulite descamativa.

Friedlander admite nas nephrites febris tres periodos iniciaes differentes: ora é o epithelio tubular que é a principio interessado com tumefacção e descamação de suas cellulas; ora a lesão localisa se do tecido conjunctivo, modificando ligeiramente os canaliculos, ora emfim a glomerulite é a alteração primitiva. Para Klebs a nephrite escarlatinosa era exclusivamente glomerular e para Kelsch intersticial. Hortolés dizia que a nephrite escarlatinosa era um edema agudo congestivo do rim, com infiltração embryonaria dos espaços intertubulares e participação ligeira do epithelio dos tubos contornados. Na diphteria, Brault e Fischl encontraram as lesões da glomerulite, com endarterite incipiente e infiltração proteica e granulosa das

cellulas tubulares. Furbringer observou excepcionalmente lesões glomerulares, ao passo que as canaliculares erão constantes.

Para Lecorché, o que parece variar na nephrite das molestias agudas, não é a séde primitiva do processo, é o seu evoluir ulterior.

Na nephrite aguda parasitaria os rins são mais pesados que normalmente, hypertrophiados, flacidos, marchetados de pequenas manchas ecchymoticas. As lesões microscopicas são: glomerulite, degeneração epithelial dos *tubuli contorti*, infiltração embryonaria, endarterite ligeira, catarrho dos tubos collectores. As bacterias estão disseminadas principalmente na cavidade dos vasos, azelhas glomerulares e capillares e tecido intersticial. Mui raramente se as tem encontrado nos canaliculos e protoplasma das cellulas. As bacterias estão no rim em forma de *zooglées*, mas os bastonnetes e os coccus acompanhão-nas sempre. Não é facil saber si estas differentes formas pertencem á especie morbida especifica, ou si originam-se de outras especies desenvolvidas durante a molestia, ou depois da morte.

Weigert diz ter encontrado em alguns casos de variola, coccus nos vasos do rim, e Babés verificou, em um caso de typho icteroide, nos capillares renaes diplococcus alongados dispostos em *amas*. Em algumas molestias, entretanto, o microbio especifico tem sido observado.

A albuminuria nas molestias agudas é de origem vascular e de origem parasitaria. Pode-se todavia dizer que a albuminuria a principio é exclusivamente devida á perturbação da circulação renal; mais tarde as modificações determinadas pelas perturbações vasculares se aggravão sob a dupla influencia da hyperthermia e do desenvolvimento de bacterias no parenchyma renal.

Albuminuria paludica.—O germen paludico tem predilecção especial pelo orgão renal, si bem que isto seja um ponto

muito pouco estudado, pois apenas Mossé assignalou a frequencia das localisações renaes na infecção malarica.

O dr. Clemente Ferreira conclue que as perturbações da funcção renal no paladismo são muito mais constantes do que geralmente se suppõe, e que a albuminuria é um symptoma innumeras vezes verificado na clinica infantil. Não é somente nas formas febris da infecção palustre que se encontra albuminuria; ella é frequente no paludismo apyretico e latente; e das perturbações da uropoiese vêm ella em primeira linha, seguindo-se-lhe a polyuria e depois a glycosuria que é um phenomeno excepcional.

Assevera Martin Solon que a albuminuria transitoria é frequente nos accessos de febre intermittente simples. O seu apparecimento é devido a uma constricção vaso motriz generalisada, ou á constricção somente dos vasos periphericos, determinando um afluxo para os orgãos centraes, o que dá logar ao retardamento do curso sanguineo nos glomerulos, occasionando perturbações vasculares e consequente passagem de pequena quantidade de albumina na urina.

Em certas formas perniciosas, além da albumina, a urina apresenta uma coloração vermelha rutilante devida á hemorrhagia renal, ou ennegrecida pela hemoglobina dissolvida. As lesões do rim nestes dois casos forão estudadas com a denominação de congestão hematurica ou hemoglobinurica por Kelsch e Kiener. Os rins estão hypertrophiados e ao microscopio as azelhas glomerulares são dilatadas ou varicosas; as cellulas de revestimento cheias de granulações pigmentares.

No interior do glomerulo ha um exsudato provavelmente de sôro-albumina. As cellulas dos *tubuli* tumefeitas na totalidade, são granulosas e em via de transformação vesiculosa ou vacuolar. Grande numero de canaliculos encerrão cylindros hyalinos ou granulo os, que se encontrão tambem nos tubos collectores. Estas lesões são devidas á estáse vascular, ou á passagem da hemoglobina pelo

epithelio renal. Kiener a attribue á excreção da hemoglobina posta em liberdade no sangue; sua opinião é corroborada pelas experiencias de Ponfick e Lebedeff. Mas para Lecorché é a perturbação vascular que as determina.

Duas outras variedades de nephrite ainda existem na albuminuria paludica de marcha rapida. Em uma, as lesões localisão-se nos glomerulos de Malpighi que se enchem de cellulas arredondadas, e do glomerulo a infiltração embryonaria propaga-se ás partes visinhas.

Em outra variedade a evolução é mais longa, e caracterisa-se pela abundancia na substancia cortical hyperemiada, de manchas pallidas, diffusas, ligeiramente proeminentes, constituindo a nephrite com granulações. Para Kelsch e Kiener, estas granulações são formadas por tubuli dilatados, varicosos, cujo epithelio hypertrophiado segrega uma substancia colloide.

Albuminuria na syphilis.—Apezar de serem infructiferas as pesquizas até então realisadas para a determinação do bacillo especifico da infecção syphylitica, a sua analogia com as molestias agudas parasitarias auctorisa admittir-se uma albuminuria na syphilis; não obstante a opinião de muitos auctores que considerão mera coincidencia encontrar-se albumina na urina de syphiliticos. Antigamente se pensava que só as manifestações terciarias produzião albuminuria, e, quando esta se manifestava na cachexia, attribuia-se não á syphilis, mas á degeneração amyloide do rim.

Negel, Wagner, Descoust, porém, observaram nephrites precoces syphiliticas, e Perroud narra o facto de um doente accomettido de cancro duro, que dois mezes depois tinha anasarca, placas mucosas no escroto e no anus, placas ulcerosas sob a lingua e as amygdalas, e uma erupção papulosa geral. O doente succumbio victima de accidentes pulmonares. Effeituando-se a autopsia encontram-se os rins hypertrophiados, molles, mosqueados, apresentando as lesões de nephrite aguda. As observações de Barthelemy e Drys-

dale confirmão este quadro symptomatico, differindo no que concerne ao prognostico que é benigno, dando-se a cura completa.

Fournier crê na coexistencia de uma nephrite aguda com a syphilis secundaria e attribuivel á sua acção. Rayer pensa que o tratamento mercurial é causa de albuminuria, mas tem-se visto este tratamento, curando as manifestações syphiliticas, fazer com ellas desapparecer a albuminuria. A hypothese de uma nephrite aguda parasitaria, e da localisação renal do parasita da syphilis é verosimilhante.

Quando os doentes succumbem se verifica ou, o que aliás é raro, gommas renaes, ou um grande, ou pequeno rim brighticos, associado ordinariamente á degeneração amyloide. A especificidade da nephrite gommosa é incontestavel, mas a origem directamente syphilitica das outras alterações renaes é controversa.

E' pouco conhecida a acção da syphilis hereditaria sobre o rim; o estudo da syphilis infantil é muito defficiente. Nos recem-nascidos syphiliticos os rins são pallidos e duros, como si o tecido intersticial estivesse inflammado e espesso, e Klebs vio um menino nascido no sexto mez, tendo os rins lisos anemicos e com grande numero de nodulos esbranquiçados formados de cellulas embryonarias. Parrot descreve a mesma alteração, e diz que tambem se encontram gommas muito pequenas, sob a orma de nucleos brancos ou amarrellados. Ao microscopio vê-se um espessamento do trama conjunctivo e uma alteração granulo-gordurosa das cellulas epitheliaes. Pareee provavel que no rim, como no figado ou pulmão, a syphilis hereditaria tende a determinar infiltração embryonaria do tecido conjunctivo intersticial, com formação de gommas em nodulos mais ou menos visiveis. Estas alterações conservão-se latentes.

Albuminuria na tuberculose pulmonar.—A albuminuria tem na tuberculose a mesma frequencia que em todas as af-

fecções febris. E' produzida pelas mesmas causas: perturbações vasculares, localisação bacillar no rim.

Quando a autopsia revela granulações miliares na substancia cortical. a nephrite é bacillar. Estas granulações renaes são muito frequentes na tuberculose aguda, principalmente nos meninos. Rilliet e Barthez, em 315 autopsias de meninos tuberculosos, encontraram 49 vezes tuberculos no rim. Talamon, em 30 casos de tuberculose infantil, verificou 10 vezes granulações na substancia renal. No adulto a frequencia da localisação renal é menor. Mas pode-se objectar que as granulações sejão muito pequenas, escapando por isso a uma pesquiza ainda que attenta. A infecção geral pode determinar a morte antes que os folliculos se tenhão agglomerado em granulações visiveis; podendo ainda os bacillos existirem e se accumularem na substancia cortical, sem provocar a formação das lesões que caracterisão anatomicamente seu desenvolvimento. Durand-Fardel encontrou bacillos de Koch no interior do glomerulo. Este facto evidencia claramente que o germen tuberculoso se observa na substancia renal, antes de qualquer lesão especifica, e que trahe a sua emigração pela corrente circulatoria.

A albuminuria da tuberculose aguda é da mesma cathegoria das albuminurias febris, a da tuberculose chronica é devida á penetração dos bacillos pelas veias pulmonares na circulação geral, os quaes se localisão nos rins. A frequencia da albuminuria na tuberculose chronica é consideravel. Em 97 tuberculosos, Lecorché encontrou 45 vezes albumina na urina. Esta albuminuria, porém, é transitoria e pouco abundante.

Albuminuria no diabetes.—Não é raro encontrar-se albumina na urina dos diabeticos. A presença deste principio coincide com a diminuição da urina, donde Dupuytren e Thenar concluiram que sua presença annunciava cura proxima; observações posteriores, porém, não justicão esta illação. Prout pretende mesmo que a forma a mais grave do diabetes é aquella em que a urina é

albuminosa. O que é verdade é que, quando o diabetes se complica de tuberculose, e que o desfecho funesto é immediato, a proporção da urina diminue e torna-se albuminosa. A frequencia da albuminuria no diabetes tem sido diversamente apreciada. Garro da avalia em 10 % dos casos, Senator em 17 % e Bouchard em 43 %. Esta dispararidade de proporção apenas indica que em certos casos é a albuminuria muito intensa, ao passo que em outros só ligeiros traços de albumina forão revelados.

Para Lecorché, no ponto de vista do prognostico, a verificação de traços infinitesimaes de albumina não merece importancia, s- bem que não se possa affirmar que um diabetico, tendo albuminuria minina, venha tornar-se um brightico ameaçado de todos os accidentes que acarretam as lesões profundas do rim. Esta distincção, se pretendeu estabelecer, no diabetes como já se havia feito em relações á febre isto é nas differenças pathogenicas entre a albuminuria passageira e albuminuria grave, ligando esta a uma alteração renal, relacionando aquella com causas diversas independentes de lesão inflammatoria local. Como a albuminuria febril foi a albuminuria diabetica attribuida a uma perturbação nervosa, ou vascular, ou a uma modificação da albumina do saugue.

Esta affecção para muitos pathologistas tinha a mesma origem do diabetes: a irritação bulbar. Para Beneke, era o augmento da pressão vascular no rim que a determinava. Pavy admittia ter ella por causa a falta de assimilação das substancias albuminoides ingeridas em excesso; para Bouchard era a consequencia da desassimilação viciada.

A explicação mais plausivel desta albuminuria é a eliminação anormal de excesso de assucar pelo epithelio renal. Experimentalmente as injecções de glycose não determinam lesões glomerulares. Claude Bernard entretanto observou inflammações do rim nos animaes em experiencia; mas são nephrites suppuradas, muitas vezes encontradas no homem e que são devidas, não á acção da glycose,

mas a causas accessorias, mui principalmente á introducção accidental de bacterias pyogenas no tecido renal.

Leudet e Griesinger explicam a formação dos abcessos renaes no diabetico pela estimulação do tecido por uma urina assucarada, e pela cachexia geral; Rayer e Cruveilhier observaram hypertrophia habitual do rim nos diabeticos pela excreção prolongada de urinas assucaradas que para elles produzem alterações especiaes deste orgão. Mas as alterações histologicas do rim no diabetes não parecem explicar a albuminuria; são lesões que se manifestam no epithelio dos *tubuli contorti* e das azelhas de Henle. Somente Cornil e Brault indicaram hypertrophia simples das cellulas tubulares que se tornam excessivamente volumosas, conservando todavia, sua forma regular e seu aspecto normal. Armanni e Ebstein assignalaram degeneração hyalina, ou necrose de coagulação do epithelio canalicular. Armanni descreveu a lesão nas cellulas dos *tubuli contorti*; Ebstein a localisou á zona limitante do rim, isto é, ao epithelio dos ramos ascendente e descendente da azelha de Henle; Ferraro encontrou degeneração hyalina em 5 casos de diabetes e não considera alteração especial a esta molestia, pois as bacterias e os alcaloides podem determinal-a. A lesão renal caracteristica do diabetes é a infiltração glycogenica das cellulas da azelha de Henle. Quanto aos glomerulos de Malpighi, parecem elles indemnes; o deposito glycogenico não foi notado, nem em seu revestimento epithelial, nem nas cellulas da capsula; os auctores apenas indicam sua hypertrophia.

A glycosuria e a polyuria desapparecem sob a influencia da lesão profunda do rim. Mas longe de sêr um signal favoravel, este desapparecimento do assucar é de lugubre presagio; e pode-se dizer, como Lecorché: si o diabetes está curado o doente está perdido.

Albuminuria na gotta.—Na phase aguda da gotta a albuminuria encontra-se na urina em pequena quantidade e transitoriamente, sendo mais pertinaz nos accessos. E' devida á irrita-

ção dos canaliculos uriniferos pelo excesso de acido urico que se vae eliminando. Para Talamond é observada no periodo prearticular.

A albuminuria do primeiro periodo é sempre latente, isto é, existe sem modificação da urina e do estado geral. E' muitas vezes intermittente, apparecendo na urina emittida durante o dia, depois das refeições e de exercicios. Apresenta os caracteres da albuminuria physiologica, o que induziu os auctores a considerarem esta ultima variedade, como albuminuria gottosa.

Na gotta chronica a albuminuria é persistente e symptomatica de nephrite interstician, complicada de nephrite parenchymatosa. Ha tambem na gotta articular aguda ou chronica casos de pseudo-albuminurias, devidas á inflammação do bassinete, e até da bexiga. Nestes casos a urina é alcalina e contém globulos pyoides e pyocytos; dá-se isto, porque a urina, saindo do rim, acarreta globulos purulentos, mucus, cristaes de acido urico, urato de sodio, phosphato ammoniaco-magnesiano e, ao contacto com as mucosas inflammados alcalinisa-se. Por causa desta alcalinidade precipita-se o phosphato ammoniaco-magnesiano e produzem-se calculos phosphaticos.

Esta manifestação visceral da gotta alterna-se com as manifestações articulares, podendo ser por ellas substituida; é de curta, duração e a urina readquire sua acidez, desembaraçando-se dos sedimentos phosphaticos.

A albuminuria precoce é a consequencia das perturbações vasculares que se produzem no rim sob a influencia da excitação nervosa geral, e da excreção subitamente augmentada de acido urico.

Quando a gotta é chronica e prolongada, com deformações articulares, tophus, cachexia, a albuminuria apresenta-se sob varios aspectos. Pode sêr latente, de fraca intensidade, intermittente, sem nenhum symptoma habitual da nephrite chronica; mas em geral neste periodo, contrariamente ao que existe no periodo prearticular, a urina, sempre abundante, não é mais nem densa, nem

corada, nem carregada de uréa e acido urico, é pallida, aquosa, de densidade fraca. Em outros casos, os caracteres da urina persistindo, a albuminuria é continua e abundante. A gotta é o principal factor na determinação da nephrite chronica com albuminuria. Entre as substancias fabricadas pelo organismo, e capazes de alterar por sua eliminação excessiva o apparelho renal. o acido urico é o equivalente do chumbo entre os toxicos; o modo de acção das duas substancias é o mesmo; é notavel por sua extrema lentidão, sua insidiosidade. O typo brightico gottoso corresponde á atrophia renal progressiva. E' o mesmo que na nephrite saturnina o seu mecanismo, e a successão de suas diversas alterações. O que caracterisa a gotta são os rins de superficie granulosa; o pequeno rim de Todd é o ultimo termo da serie, mas todas as variedades de volume, de retracção, de endurecimento podem ser encontradas. Não se deve affirmar que o rim gottoso seja pequeno, pois elle pode ter volume normal ou ser pouco atrophiado; depende exclusivamente da duração da molestia. Pode-se tambem encontrar rins asymetricamente lesados e atrophiados, ora volumosos, ora contrahidos. Enfim a adjuncção de uma pyelite chronica, com dilatação dos calices e presença de calculos uraticos no bassinete é extremamente commum.

Albuminuria nas affecções cutaneas.—A albuminuria é muito rara nas manifestações eczematosas. Bulkley, que analysou urinas em muitos casos de eczema, diz que a albumina e os cylindros urinarios constituem verdadeira raridade. A albuminuria nestes casos se poderia considerar simples coincidencia, pois não existem factos que provem uma relação directa entre a perturbação renal e a irritação cutanea.

No psoriase a albuminuria é tambem rara. Thibierge cita dois casos, que são contestados. Lecorché observou albuminuria com edema da face e dos pés em uma mulher que apresentava um psoriase inverterado nos cotovellos e joelhos; mas esta mulher tinha

simultaneamente manifestações syphyliticas, o que impossibilitou attribuir-se a albuminuria a uma, ou outra destas affecções. Salvioli publicou uma observação de nephrite ligada a um psoriase geral inveterado.

Na sarna são numerosos os exemplos de albuminuria por irritação cutanea. Foi ella observada, ora após o tratamento por fricções, ora sob a influencia das lesões determinados pelo ácaro.

Wollmer publicou alguns factos de nephrite aguda produzida pelo tratamento da sarna por fricções energicas. Lassar cita o caso de um individuo, morto com albuminuria e anasarca e que se tinha curado de sarna por fricções de petroleo. Em 124 sarnosos tratados por pommada com estoraque, Unna encontrou 9 vezes albuminuria transitoria abundante. Em dois meninos sarnosos, Henoch verificou albuminuria, usando fricções de balsamo do Perú; a albuminuria foi passageira e desappareceu em 10 dias. Além destes factos, existem outros em que a albuminuria é independente do tratamento, e attribuida á acção dos ácaros sobre a pelle. Beyer observou 6 casos deste genero. Scheube diz ter encontrado 17 casos de albuminuria consecutiva á sarna sem que o doente usasse medicamento algum.

Pelas applicações dermicas de substancias irritantes para a cura da sarna, a analyse das urinas revelava a principio uma materia resinoide, depois hemi-albumose durante algumas horas e no fim de 24 horas sôro-albumina. Lassar admitte que a substancia irritante é absorvida pela pelle e lesa o rim ao eliminar-se pela urina. Para os casos em que as fricções são feitas com um agente chimico, esta explicação satisfaz; mas deve-se tambem não desprezar a influencia da irritação mecanica do derma. Capitan provou que simples fricção pelo sabão negro, basta para determinar albuminuria. Wolkenstein verificou em todas as applicações de substancias irritantes sobre o derma, que ha oliguria, albuminuria e hematuria; pensa que, si certas substancia atravessam a pelle e são

eliminadas pelo rim, outras têm uma acção local irritante sobre a superficie cutanea. A theoria da suppressão das funcções da pelle apoia-se na experiencia de Fourcault, que tornava os animaes albuminuricos, cobrindo-lhes o tegumento de um verniz impermeavel. Este facto, porém, não se pode applicar ao homem, pois as experiencias feitas por Senator em alguns doentes deram resultados negativos.

Na albuminuria consecutiva ás queimaduras, cujo mecanismo era explicado por esta theoria, é preciso a intervenção do elemento nervoso para a sua producção. Mas o elemento vasculo-nervoso não basta para explicar a persistencia da albuminuria e o desenvolvimento das nephrites profundas observadas em alguns casos. E' provavel que a passagem incessante pelo rim de substancia, que normalmente deveriam ser eliminadas pela pelle entretêm a lesão creada pela perturbação vascular, e acaba, tornando permanente e irremediavel esta lesão primitivamente benigna.

O frio tem sempre influencia capital na etiologia das nephrites; e a albuminuria consecutiva aos banhos frios vem confirmar esta asserção.

Quando a acção do frio é intensa as lesões renaes verificadas na autopsia são: congestão do orgão, dilatação das capillares, diapedése de globulos brancos e vermelhos, descamação do epithelio glomerular. Estas mesmas lesões mais attenuadas e facilmente repaveis se produzem nos individuos que se tornam albuminuricos depois de banhos. Nestes attribue-se esta predisposição, quer a uma susceptibilidade extrema do tegumento á acção do frio, quer a uma vitalidade enfraquecida, congenita ou adquirida, do epithelio glomerular. O mecanismo destas lesões é de natureza vaso-motriz, é uma contracção dos vasos periphericos e dilatação compensadora dos vasos internos, ou por antagonismo entre a acção dos vaso-motores cutaneos e visceraes, ou pela excitação dos nervos intra-

dermicos, provocando o frio por acção reflexa uma constricção, vasculares geral, seguida de dilatação paralytica.

Albuminuria nas molestias do figado. — Teissier admitte uma albuminuria hepatogena pela superactividade do figado. Muitas albuminurias até então reputadas de origem gastrica dependem da influencia hepatica. Gilbert salientou a importancia do figado na etiologia das albuminurias intermittentes funccionaes.

Murchinson admitte uma albuminuria por perturbação funccional do figado sem lesão renal.

A albumina foi pesquizada e verificada nas formas graves da ictericia. Na atrophia amarella aguda do figado, na ictericia grave essencial, a albuminuria está em relação com as lesões renaes graves; o rim é hypertrophiado, friavel, tendo o mesmo aspecto que na nephrite das molestias infectuosas agudas, sendo apenas modificado pela impregnação biliar e por maior tendencia á putrefacção. A albuminuria é intermittente, pouco abundante, podendo ser intensa sem aliás denunciar gravidade da molestia. A ictericia grave pode curar-se, sendo acompanhada de albuminuria abundante; pode, porém, ter terminação fatal, conservando-se a albuminuria minima e intermittente. Na icterica simples a albuminuria só se observa nos casos febris; é pouco abundante e desapparece rapidamente Na ictericia apyretica não ha albumina na urina.

Na ictericia chronica, e principalmente na consecutiva á obstrucção do canal choledoco por calculos biliares, neoplasmas etc. ordinariamente falta a albuminuria. As lesões do rim icterico appresentam dois caracteres principaes, a impregnação biliar do orgão e a degeneração gordurosa dos epithelios; o volume é normal, a consistencia não muda mesmo na ictericia persistente; a capsula é lisa e pouco adherente; a substancia cortical corada de um amarello diffuso, as pyramides têm estriações esverdinhadas. As lesões microscopicas têm sua séde nos epithelios tubulares, que apresentam granulações de pigmento biliar no protoplasma e infiltração adi-

posa. O pigmento e os acidos biliares actuam sobre o rim, determinando, não nephrite glomerular, mas esteatose dos *tubuli* e a bilis não se elimina pelo glomerulo, e sim, como o acido urico, pelo epithelio dos canaliculos contornados, donde a constancia das lesões tubulares e ausencia das alterações glomerulares. E' a acção electiva da bilis sobre as cellulas dos tubuli que explica a frequencia e abundancia de cylindros na urina icterica.

Em todas as affecções chronicas do figado, caracterisadas pela hyperplasia do tecido conjunctivo intersticial, a albuminuria é pouco pronunciada e intermittente. Quando estas affecções são determinadas por molestias infectuosas, como a syphilis e o paludismo, ou por agentes toxicos, como o alcool, a albuminuria é devida, não á acção exclusiva das alterações hepaticas, mas á desorganisação geral produzida pelo agente infectuoso ou toxico. A' exclusão dos casos deste genero, a causa da albuminuria nas hepatites chronicas, é o embaraço da circulação venosa abdominal. O augmento de pressão no systema portal facilita a exsudação sorosa do peritoneo e a ascite, comprimindo a veia cava, estorva a circulação sanguinea nas veias renaes; dá-se hematose defficiente no glomerulo que deixa passar pequena quantidade de albumina. Pela paracentese abdominal a albuminuria desapparece depois da reproducção do derramamento peritoneal, podendo tornar-se continua após varias alternativas.

A dilatação do ventriculo direito que se observa nas hepatites chronicas, auxilia o embaraço da circulação venosa abdominal e augmenta a eliminação da albumina.

A albuminuria, quando existe nas affecções chronicas do figado é pouco abundante, e explica-se, quer por uma lesão renal coincidente, quer por perturbações circulatorias mecanicas.

Albuminuria nas affecções gastro-intestineas.—As perturbações digestivas são causa frequente de albuminuria; mas ella é mais commum nas affecções intestinaes do que nas gastricas.

Kjeelberg assignalou a existencia da nephrite nas enterites chronicas ou agudas. A diarrhéa intensa acompanha-se sempre de albuminuria. Podak publicou dois casos de hematuria depois de gastro-enterite nos lactantes, encontrando pela autopsia trhombose da veia renal. Toda irritação aguda da mucosa intestinal determina albuminuria.

Parrot e Robin, estudando as modificações da urina na athrepsia observaram que a albuminuria é constante nesta molestia; mas que não é intensa e não se manifesta na mesma epoca; na forma aguda, ella irrompe bruscamente e augmenta até a morte. Quando a marcha é chronica, porém, só apparece, quando ha symptose ao contrario do que se dá nos casos rapidos, ella decresce nas proximidades da morte.

A albumina existe nos casos curaveis, mas é irregular e minima. As complicações agudas fazem-na apparecer ou augmentam sua proporção; com ella acham-se habitualmente cylindros, sendo impossivel admittir, como diz Stiller, que a albuminuria intestinal seja caracterisada pela ausencia de cylindros.

Na typhlite aguda, na typhlite perfurante, e em geral em todas as peritonites agudas existe albuminuria. Tambem se a encontra na hernia estrangulada; para English ella faltaria nos estrangulamento do epiploon, mas esta ultima asserção é puramente theorica. Este auctor admitte que no verdadeiro estrangulamento herniario a albuminuria é devida á resorpção dos liquidos intestinaes.

Baginsky, Hirchsprung, Epstein, encontraram albumina, com ou sem elementos morphologicos, na urina de individuos affectados de gastro-interite.

As albuminurias transitorias são occasionadas, ou pelo máo funccionamento do estomago e do intestino, ou pela insufficiencia funccional do figado. Si este orgão deixa passar os toxicos vindo do intestino, que elle tem por funcção deter e neutralisar, e, si acontece que suas funcções glycogenica e biliar estejam inhibidas,

pode tambem cessar de executar a transformação physiologica dos albuminoides da alimentação em albumina assimilavel pelos tecidos; este estado constitue o «torpor do figado» a que Le Gendre attribue as albuminurias passageiras sem lesões renaes.

Para Lecorché a influencia pathogenica a mais real, é a ruptura do equilibrio vascular abdominal. A irritação da mucosa intestinal tem por consequencia um affluxo de sangue nos vasos do rim, e o effeito desta congestão intestinal é o abaixamento de pressão nas outras regiões do abdomen, e retardamento da circulação glomerular. As albuminurias transitorias sem lesões renaes observam-se nas infecções benignas, mas as perturbações digestivas por sua chronicidade podem produzir lesões definitivas do rim, nephrites.

Albuminuria nas cardiopathias.—A albuminuria das affecções cardiacas representa o typo das albuminarias por estase venosa, retardamento da circulação e diminuição da pressão glomerular. O primeiro effeito é a oliguria; a urina torna-se concentrada, o que evidencia o abaixamento da tensão arterial. O epithelio glomerular, modificado em sua nutrição, deixa passar albumina, que vae augmentando progressivamente, á medida que o enfarte renal se prolonga. Quando, pela acção dos medicamentos, o coração readquire sua energia normal, a pressão eleva-se, a polyuria se estabelece; mas a albuminuria persiste, porque a reparação epithelial não pode ser immediata; isto prova que a albuminuria cardiaca é um phenomeno puramente physico. Si fosse unicamente devida ás perturbações circulatorias, sem lesão organica, desappaceceria logo que a circulação renal se tornasse normal. Ora, ella persiste, diminuindo progressivamente, e sua persistencia é proporcional á duração e intensidade do periodo de estáse venosa, isto é, á gravidade e á extensão das lesões glomerulares.

Quando a lesão cardiaca é antiga, se verifica albuminuria minima, intermittente, sem modificação da urina.

Qualquer que seja a affecção cardiaca, lesões mitraes, insuffi-

ciencia ou estreitamento, myocardite, pericardite chronica adhesiva, a albuminuria tem o mesmo mecanismo. Mas nem toda albuminuria observada em um cardiopatha é neccessariamente cardiaca; pode, bem como a lesão valvular, depender da mesma causa geral; as lesões cardiacas podem ser consecutivas á lesão renal; a alteração do rim pode desenvolver-se em um cardiaco, como em qualquer outro individuo, sob a influencia de causas independentes da molestia do coração.

A aortite pericoronaria determina uma ischemia cardiaca que se traduz por accidentes anginosos, e nos casos de aortite mais generalisada existem symptomas correspondentes á obliteração do tronco celiaco, arterias renaes, etc. E' a esta causa que se deve ligar a albuminuria oriunda da obliteração ou estreitamente das arterias renaes. Outras vezes a albuminuria pode ser a consequencia do desenvolvimento de uma nephrite intersticial nos casos em que a aortite aguda evolue no curso da arterio-esclerose e do atheroma arterial; muito raramente é devida á embolia da arteria renal. Emfim a estas causas de albuminuria nos aorticos é preciso accrescentar uma outra—a asystolia.

Quando a aortite é generalisada, tem tendencia natural a produzir na maior parte dos orgãos uma diminuição da irritação sanguinea e da nutrição, terminando por uma verdadeira cachexia arterial, que foi considerada o mais importante factor pathogenico na determinação da albuminuria.

Ha no typo pulmonar da arterio-esclerose uma dyspnéa intensa, que muito se assemelha á dyspnéa uremica de Cheyne-Stokes, e que Dieulafoy admitte ser um phenomeno ligado ao brightismo sem albuminuria. Peter, porém, contesta, dizendo que muitas vezes os doentes não apresentam nenhum signal brightico durante muitos annos, e que estes accessos de dyspnéa ligam-se ao desenvolvimento insidioso e latente da arterio-esclerose do rim e os attribue, como

Saloz, ao desenvolvimento da arterio-esclerose generalisada, e do coração.

A albuminuria em uma phase avançada das cardiopathias servio de contra-indicação absoluta ao emprego da digital. Tem-se muito exaggerado os perigos da administração dos medicamentos activos nas affecções renaes. Huchard nega a influencia nociva da digital, e apregôa o seu emprego, provando a inocuidade de sua acção pelo facto de não se eliminar pelo rim, e diz que a albuminuria não contraindica a administração deste medicamento, mas exige certa reserva, por ter a dedaleira a propriedade de accumular-se na economia, e a prescreve em doses moderadas. Administrada assim, pode ella diminuir ou fazer desapparecer a albuminuria, quando de origem cardiaca, ou produzida pela acção congestiva dos rins, sem lesão esclerosica.

Albuminuria nas molestias nervosas.—A excitação brusca e intensa de um ponto qualquer do systema nervoso, peripherico ou central, qualquer choque ou commoção podem determinar albuminuria transitoria.

Fischer e Duplay encontraram urinas albuminosas na commoção cerebral, e em casos de fractura da base do craneo. Ollivier, estudando a hemorrhagia cerebral, insistio sobre a frequencia da albuminuria nas formas graves com invasão ventricular. Objectou-se a Ollivier que, sendo velhos os seus doentes, podiam ter lesão renal anterior ao ataque apoplectico, e com effeito a hemorrhagia cerebral está em relação frequente com a atrophia renal; não se verificando albuminuria sinão no periodo comatoso, não se pode consideral-a sob a dependencia do systema nervoso, estando o doente em estado asphyxico. Estas objeções não têm fundamento, pois, tem-se encontrado albuminuria desde as primeiras horas do ataque apoplectico, acompanhada de polyuria.

Nos affecções chronicas do encephalo é difficil estabelecer a importancia da lesão nervosa na determinação do symptoma. A

lesão do cerebro e a lesão do rim podem se desenvolver simultaneamente sob a acção da mesma causa pathologica. As formas atrophicas do mal de Bright, com albuminuria intermittente são muitas vezes a causa de perturbações nervosas.

As lesões chronicas da base do craneo, principalmente as da visinhança da protuberancia ou do pavimento do quarto ventriculo acompanham-se de albuminuria.

Nas differentes formas de myelites agudas ou chronicas, nas escleroses systematicas ou diffusas não é raro encontrarem-se urinas albuminosas. Não se pode demonstrar a influencia das lesões medullares nas affecções renaes, pois a consequencia commum das molestias da medulla é a paralysia da bexiga com oliguria, ou pollakiuria, donde a cystite chronica, fermentação da urina, pyelite e pyelo-nephrite.

A ataxia locomotriz, por suas crises visceraes, gastricas ou intestinaes, pode indirectamente provocar albuminuria transitoria.

A albuminuria das nevroses foi indicada, como consequencia da perturbação nervosa. Na alienação mental Burnett verificou albuminuria na phase de pressão, faltando no periodo de excitação. Simpson observou trez casos de loucura acompanhadas de albuminuria; o desapparecimento da albumina precedia á cura. As perturbações nervosas e cerebraes são habituaes na atrophia renal chronica; podem ir até uma desordem psychica completa, uma verdadeira loucura brightica (Talamon.) Hagen, em um trabalho sobre as molestias renaes, como causa de psychoses, relatou diversos exemplos de loucura albuminurica. Weinberg observou em 100 doentes de *delirium tremens* 33 albuminuricos, e Furtsner 40.

As nevroses convulsivas determinam albuminuria. Hippert e Sejfert consideram-na frequente na epilepsia, para outros é, porem, um phenomeno raro. Bazin concluio que a albuminuria está em relação com os accessos, e para Huppert a sua abundancia depende da intensidade do ataque; na metade dos casos, depois dos

grandes ataques, acham-se com a albumina cylindros hyalinos e filamentos espermaticos. Nothnagel nega a correlação entre a violencia da crise e a albuminuria.

Martin Solon e Peschier encontraram albumina no fim dos accessos hystericos. O rim participa das lesões vaso-motrizes que caracterisam esta nevrose. Lepine diz ter observado em uma hysterica, fora de accessos, oliguria e albuminuria, as quaes elle attribue á influencia nervosa. Simpson observou albuminuria na eclampsia infantil.

No tetanos a albuminuria foi notada diversas vezes, mas sendo o tetanos uma molestias infectuosa, não tem por origem unicamente a influencia nervosa. No bocio exophthalmico tambem tem-se encontrado urinas albuminosas.

Albuminuria nas affecções do apparelho urinario. —As lesões histologicas do rim produzem albuminuria, porque tornam mais permeaveis para a albumina os elementos interpostos entre a urina e o sangue.

As alterações vasculares do rim principalmente na inflammação e degeneração amyloide se acompanham de albuminuria abundante. Antigamente se attribuio aos epithelios dos canaliculos contornados, e aos que forram os glomerulos, e revestem a face interna das capsulas de Bowmann, grande influencia na determinação da albuminuria. Admittia-se que pela alteração delles a albumina, que normalmente transuda dos vasos glandulares, e é assimilada pelos epithelios, não era utilisada e se eliminava pelos canaliculos urinarios. Theorias subsequentes estabeleceram que na degeneração adiposa ou amyloide dos epithelios não se verificava albumina nas urinas, e que por conseguinte os epithelios nenhuma importancia tinham na producção da albuminuria.

Na necrose de coagulação existe albumina provavelmente devida ás lesões epitheliaes por micro-parasitas pathogenos, ou por

seus productos—as toxinas. Lassar na degeneração hyalina encontrou propeptonuria precedendo a albuminuria.

Nas lesões determinadas por traumatismo da região lombar, por tumor canceroso ou parasitario, as urinas são habitualmente albuminosas. Mas a albuminuria não é um symptoma infallivel, pois um cancro, ou hydatides podem destruir mais ou menos completamente um rim, sem que ella se manifeste. Nestes casos, quando a urina se torna coagulavel, está ordinariamedte cheia de mucus, pus, sangue, o que difficulta a differenciação diagnostica, sendo preciso averiguar si ella provém dos glomerulos, ou da mucosa urinaria simultaneamente inflammada. Esta difficuldade cada vez mais se patenteia a medida que o bassinete e a bexiga são interessados. Em regra geral, si a urina é muito purulenta e pouco albuminosa, a albumina provém da mistura da materia purulenta com a urina; si, ao contrario, a quantidade de pus é minima, e a quantidade de albumina consideravel, é provavel que a albuminuria seja de origem glomerular.

Para Senator, quando se trata de uma destruição parcial dos tecidos, como nos abcessos, tumores ulcerados etc., ha albuminuria, mesmo com alteração concomitante do rim. Resta saber si o fóco de destruição está em relação com os canaliculos urinarios, podendo então a urina escoar-se de mistura com seu conteúdo; muitas vezes, porém, o fóco não tem communicação; os canaliculos urinarios da região estão obliterados inteiramente ou em parte, e atrophiados de sorte que do conteúdo albuminoso do fóco nada ou quasi nada chega á urina para produzir albuminuria.

As molestias diffusas podem produzir egualmente no rim uma dissociação e destruição dos epithelios, que só o microscopio a desvenda. Senator fez notar que, quando um epithelio morre e é eliminado, não somente o corpo cellular ainda intacto penetra na urina, como tambem uma porção do protoplasma, em via de destruição e liquefacção, pode dissolver-se na urina que passa.

Bartels considera estas addições de albumina muito pouco importantes.

Cornil descreveu sob o nome de degeneração epithelial vesiculosa a transmigração do interior das cellulas para os canaliculos urinarios de vesiculas ou pequenas gottas, que incontestavelmente encerram albumina em dissolução.

Na albuminuria produzida pela destruição e dissolução das cellulas epitheliaes, encontram-se substancias albuminoides differentes da albumina originaria do sangue. O protoplasma cellular encerra myosina; e pelas pesquizas de Gotewalt a urina contém 7 ou 8 vezes mais globulina que serina e peptona, hemi-albumose em connexão com o estado de degeneração epithelial.

Nos casos de lesões circumscriptas do rim a albuminuria depende da phlegmasia. Manifesta-se a albuminuria, quer as regiões attingidas estejam ou não em communicação com os tubos uriniferos. Neste ultimo caso ha pseudo-albuminaria.

Na nephrite infectuosa, ou toxica, nas infecções propagadas das vias urinarias, e na exacerbação aguda de uma nephrite chronica, a albuminuria marcha pari-passu com a intensidade de processo phlegmasico. A composição da urina está em relação com o gráo de phlegmasia, e tanto mais esta é pronunciada, quanto mais raras e sanguinolentas são as urinas, e mais abundante o sedimento, que é constituido por cylindros, hemacias e cellulas lymphoides.

A relação das diversas materias albuminoides não é a mesma na nephrite aguda, e na nephrite chronica. As experiencias de Hoffmam, Lecorché e Talamon estabelecem que na nephrite aguda se encontra ordinariamente augmento de globulina.

A albuminuria na nephrite aguda explica-se pela inflammação vascular que determina uma permeabilidade anormal e deixa transudar a albumina. A séde desta transudação é no glomerulo. Nesta albuminuria cooperam factores que se ligam á febre, á crase san-

guinea e que podem influenciar no desenvolvimento de uma albuminuria mixta.

Na nephrite chronica diffusa, a albumina e a urina, variam com a forma, a marcha e o periodo do mal de Bright. Desir foi quem primeiro notou que na blenorrhagia, cystite aguda e chronica, inflammação dos ureterios, dos calices e do bassinete, ha sempre albuminuria, e accrescentava que no individuo são a urina pode tornar-se accidentalmente albuminosa por excitação das vias urinarias. Na cystite e blenorrhagia a mistura do pus, mucus, esperma, na urina explicam a albuminuria.

Não é indifferente para o funccionamento normal do rim, que a bexiga se esvasie mal, se distenda ou inflamme, qualquer que seja a causa da estagnação da urina, estreitamento urethral, hypertrophia prostatica etc. Nepveu verificou polyuria passageira consecutiva ao catheterismo da bexiga e mesmo á irritação do testiculo.

A irritação da bexiga e das partes profundas da urethra repercute sobre a circulação renal e modifica-lhe as condições physiologicas. Si a distensão vesical provoca um augmento da pressão glomerular, é possivel que excitações morbidas de outra ordem determinem o retardamento da corrente sanguinea sendo a polyuria substituida pela oliguria e albuminuria. Theoricamente é racional admittir-se que as inflammações agudas da urethra e da bexiga podem produzir albuminuria transitoria por perturbação neuro vascular. E' possivel tambem que a irritação vaginal ou uterina seja capaz dos mesmos effeitos; mas o phenomeno é mais complexo.

A excitação reflexa modifica a circulação renal e póde produzir albuminuria; mas nas inflammações urethro-vesicaes não é possivel separar a influencia dos micro-organismos da do systema nervoso. Toda inflammação aguda das vias urinarias inferiores dá logar a uma albuminuria glomerular, quer por perturbação neuro-vascular quer por phlegmasia parasitaria ascendente.

Nas affecções chronicas prepondera a influencia mecanica do

obstaculo ao escoamento da urina. Strauss e Germont demonstraram que, si conseguir-se eliminar a intervenção das bacterias, as alterações consecutivas á ligadura do ureterio se limitam a uma ectasia dos tubos uriniferos com atrophia das cellulas epitheliaes. Condições analogas á ligadura experimental dos ureterios realisam-se na mulher, em certas affecções uterinas e em particular no cancro do utero, em que a compressão e mesmo a obliteração dos dois ureterios são a consequencia dos progressos da molestia; e no homem na hypertrophia prostatica e estreitamento chronico da urethra.

Pela multiplicidade dos phenomenos morbidos, estados pathologicos em que existe albuminuria, pode-se julgar quão multiplas e variadas são as causas deste symptoma tão commum. A albuminuria apenas traduz uma alteração da membrana filtrante glomerular; transitoria ou permanente, abundante ou minima ella não indica outra cousa; nada exprime, nem extensão, nem gravidade das lesões renaes.

Tratamento da albuminuria.—Sendo a albiminuria, como vimos, um symptoma constante de numerosos estados morbidos a cura destes a faz desapparecer. Não é um symptoma que seja necessario supprimir a todo transe para obedecer a uma indicação vital; nem o mal que determina é carente de reparação. Só se impõe o seu tratamento, quando ella constitue um signal pathognomonico sem o desapparecimento do qual a cura da molestia primitiva seja impossivel.

Pelo estudo das condições pathogenicas da albuminuria, concluimos que a filtração da albumina era a consequencia de modificações do epithelio glomerular quer pelo contacto ou passagem de uma substancia irritante contida no sangue, quer por uma perturbação da circulação renal; portanto no seu tratamento deve-se: 1º modificar a constituição do liquido sanguineo, procurando dominar ou fazer desapparecer as substancias que irritam o epithelio

renal; 2º activar o curso sanguineo, elevar a pressão glomerular, agir sobre a circulação geral ou renal.

O tratamento o mais efficaz das albuminurias é o hygienico. Nas simples albuminurias elle impede o desenvolvimento da molestia de Bright e nos albuminuricos que se tornaram brighticos, oppõe-se ao aggravamento das lesões renaes e previne os accessos agudos.

Os cuidados hygienicos ciframse em evitar as causas que favorecem a passagem da albumina nas urinas, e dirigem-se sobre tudo á alimentação, irritação cutanea, fadiga e influencia nervosa.

O regimen alimentar dos albuminuricos deve ser o objecto de toda attenção do medico. A digestão só, maxime nos casos de alimentação abundante, póde exaggerar a albuminuria donde a necessidade dos doentes allmentarem-se a miude e por pequenas porções.

E' na escolha dos alimentos que está toda difficuldade pratica, principalmente por saber se que dahi decorrem as vantages e probabilidades da cura.

Os rins são encarregados de eliminar os productos terminaes da metamorphose albuminosa; por conseguinte quanto mais consideravel fôr este trabalho de eliminação, tanto maior será o seu esforço; reduzir o mais possivel este esforço, é o unico preceito racional.

A alimentação excessivamente azotada é a mais desfavoravel aos albuminuricos; desde que estas substancias albuminoides, ainda mesmo peptonisadas, lançam na cirulação uma quantidade anormal de uréa, acido urico e materias extractivas cuja eliminação incessánte pelos rins acaba por alteral-os.

Quando o rim está lesado a influencia albuminogena do regimen azotado é indiscutivel. A proporção de albumina excretada nas 24 horas augmenta; mas é preciso distinguir os casos em que este

exaggero é devido ao aggravamento das lesões locaes do rim, e aquelles em que apenas indica a hyper-albuminose sanguinea em relação com uma excreção exaggerada de substancias albuminoides. Neste ultimo caso que se observa nos periodos latentes da molestia, o regimen azotado não é immediatamente prejudicial, e, si pelo contrario o doente está enfranquecido ou cachetico, é momentaneamente util. Não se deve, porém, prolongar o seu emprego, pois, a sobrecarga progressiva no sangue de materiaes de eliminação provocaria accidentes mais graves que a albuminuria.

Os albuminuricos devem evitar o uso de carnes, de alimentos condimentados e é mister proscrevel os, logo que se perceba a impermeabilidade renal caracterisada pela fraca densidade da urina e pela diminuição da excreção de uréa. Permittir-se-á o uso dos vegetaes excluidos os excitantes, legumes verdes cosidos, feculas alimentares de toda especie. A primeira carne que os doentes podem usar é o presunto magro, seguindo-se a de porco. As carnes brancas são menos toleradas e as de boi nocivas.

Os ovos e os peixes foram tidos como capazes de augmentar a proporção de albumina. Oertel e Lœvenmeyer toleram os ovos. Stokvis pensa que se pode auctorisar o seu uso, associando-os á alimentação ordinaria. Fonsagrives não só permitte os ovos pouco cosidos, como tambem prescreve a agua albuminosa. Nos brighticos em que ha perturbações digestivas, e nos ameaçados de accesso agudo albuminurico, a alimentação por meio de ovos deve sêr proscripta.

Todo excesso de alcool passsageiro ou habitual deve ser severamente prohibido. Si bem que Penzold assevere ter provocado em cães imflammações do rim pela ingestão de alcool ethylico ou amylico, as lesões renaes nos alcoolatas parecem sêr o effeito indirecto da intoxicação, por intermedio das alterações gastricas, hepaticas, cardiacas, determinando secundariamente a albuminuria. Em indi-

viduos habituados ao uso de vinhos pode-se prescrever os *vinhos de fructas* (cidra, groseille etc.,) por serem os menos prejudiciaes.

A cerveja é para Senator mais nociva que o vinho, mas para outros auctores o seu uso é preferivel. G. Sée aconselha a infusão de chá, tomada quente depois das refeições para os albuminuricos dyspepticos.

O regimen lacteo preenche todas as indicações, é a alimentação por excellencia do albuminurico. Por sua constituição chimica é um alimento completo, por sua acção diuretica um medicamento poderoso. Chrestien preconizou empyricamente a dieta lactea no tratamento da albuminuria e o seu aphorismo «o leite ou a morte» tem sido confirmado em muitos casos.

A dieta lactea pode ser absoluta ou mitigada. A dieta lactea absoluta consiste na administração quotidiana de trez a quatro litros de leite por dia exclusivamente.

O inconveniente da dieta lactea absoluta é que muito della se tem abusado, obrigando-se os doentes que têm apenas traços de albumina na urina, usal-a ininterruptamente por longo tempo sem lhes permittir a alteração de regimen, máo grado o tedio e encommodo que ella lhes produz.

O leite deve ser tomado frio, e de preferencia crú, quando se estivér seguro de sua procedencia; no caso contrario será fervido ou esterilisado em bauho-maria. E' preciso muitas vezes cortal-o com agua de Vichy em casos de perturbações gastricas, com agua de cal se fôr mal digerido e provocar diarrhéa, com pequena quantidade de chá, café, ou mesmo sal para modificar-lhe o sabor. Evita-se o empastamento da bocca com lavagens de agua ligeiramente mentholada. Na dieta mitigada a quantidade de leite puro é reduzida a um ou dois litros, completando-se a alimentação com sopas de leite e pão, tapioca, farinha de aveia, semula, chocolate, queijo e etc.

A dieta mixta consiste na addição de quantidade variavel de

leite á alimentação commum, sendo elle usado no intervallo das refeições, em pequenos doses.

A mais seria contra-indicação da dieta lactea prolongada é alterar a nutrição geral; contribuindo muito tambem o estado das funcções gastro-intestinaes que se modificam, tornando a digestão difficil, e neste caso não somente a albuminuria não diminue, como tambem aggravam-se os phenomenos morbidos, sendo necessario a suspensão do leite, que se substitue pelo uzo moderado das carnes crúas, ou de um regimen mixto azotado apropriado ás funcções digestivas.

Pelas relações que existem entre as secreções urinaria e sudoral, as perturbações do funccionamento da pelle produzem albuminuria. Nos brighticos a pelle é ordinariamente secca e a transpiração se faz mal. Semmola encontrou nestes doentes atrophia da derme e das glandulas sudoriparas; para este auctor a alteração das funcções cutaneas é a causa principal das modificações dyscrasicas, de que as lesões renaes são a consequencia.

E' necessario e util activar as funcções cutaneas nos albuminuricos. Preenche-se esta indicação, usando de fricções seccas com escova ou luvas, fricções com liquidos ligeiramente excitantes, alcool camphorado, agua de Cologne, massagem, etc. Estas fricções devem ser feitas brandamente; estimulam a circulação geral, e têm especial applicação nas formas torpidas do mal de Bright, e nos accessos albuminuricos atonicos.

A hydrotherapia e a balneotherapia são muito efficazes para entreter o funccionamento regular da pelle. Mas os banhos frios devem ser rigorosamente proscriptos, porque expõem os doentes a um resfriamento brusco.

Os auctores têm muito diversamente discutido a questão do repouso e do exercicio. Vimos que o unico tratamento da albuminuria orthostatica é o repouso absoluto, a que Bright e Frerichs ligam maior importancia, considerando impossivel a cura da al-

buminuria sem esta observancia. Bartels, condemnando seus doentes a conservarem-se no leito durante annos inteiros, obteve satisfactorios resultados. Wilks, Oertel, ao contrario, aconselham o exercicio moderado, principalmente nos casos de atonia cardiaca.

Lecorché acredita que o repouso é indicado, quando a albuminuria é abundante, mas nos casos em que a nutrição está compromettida, os passeios ao ar livre, a equitação devem ser aconselhados, pois estimulam as funcções da pelle, despertam o appetite e activam as combustões.

Antigamente a phlebotomia constituia o unico processo curativo dos brighticos. Dieulafoy, apezar de condemnar o excesso do emprego das sangrias, affirma ser o melhor tratamento nos albuminuricos com tendencia á uremia.

As ventosas seccas applicadas quotidianamente sobre a região lombar concorrem para descongestionar os rins. Os revulsivos são tambem muito empregados para obter-se este resultado. Mas as embrocações de tintura de iodo e as pontas de fogo applicadas pelo thermocauterio de Paquelin são preferiveis. O uso de vesicatorios está banido.

O tratamento medicamentoso é quasi sem acção nas albuminurias.

Os saes alcalinos têm sido muito empregados no tratamento da albuminuria, como diureticos, modificadores das secreções gastricas e alterantes. Lecorché os divide em duas cathegorias: uns, moderam o trabalho cellular, são os carbonatos e bicarbonatos; outros, o excitam e activam, são os chloretos, brometos e iodetos. Schottin, ha muito, dizia que a presença dos alcalinos no sangue accelerava e favorecia a combinação de certas substancias com o oxygenio. Mas isto só é verdadeiro para alguns alcalinos, tendo os carbonatos e bicarbonatos uma acção inversa.

Não é indifferente, portanto, o emprego destes saes; é assim que

durante o periodo inflammatorio da affecção renal, administram-se os alcalinos que moderam o processo nutritivo. O bicarbonato de sodio é de acção mais prompta e benefica, seguindo-se-lhe os sulfatos alcalinos e magnesianos, o benzoato de sodio ou de lithio. Prescrever-se-á o medicamento, attendendo á resistencia do doente e á violencia do accesso agudo. O bicarbonato de sodio é indicado nos individuos vigorosos e nos accessos de grande intensidade. Os saes de calcio são preferidos nos accessos fracos e nos individuos debilitados.

Os saes estimuladores da nutrição convém nos periodos intermediarios, quando diminue a excreção de uréa, e quando a asthenia geral ameaça destruir a compensação cardio-circulatoria.

Convém notar que todos estes saes devem ser administrados de preferencia sob a forma de aguas mineraes.

Os acidos modificam a nutrição geral e, como os chloretos alcalinos, estimulam o trabalho cellular, tendo, ao mesmo tempo por sua adstringencia, acção local sobre o rim. São uteis nas phases adiantadas das albuminurias brighticas sobretudo nas formas de grandes rins brancos amyloides, e nas cachexias. O tannino é o acido mais frequentemente prescripto, não se deve empregal-o, porém, nas formas agudas do mal de Bright. Os acidos mineraes e particularmente o acido nitrico foram preconisados por Hansen e Forget no tratamento do grande rim branco, na dose de 4 grammas por dia. A limonada chlorhydrica tem applicação identica.

Jaquet e Chatin empregavam o centeio na dose de 50 centigrammas a 1 gramma por dia associado ao perchloreto de ferro em doses crescentes desde 20 até 70 gottas, e Bourdon, 6 gottas de tintura de iodo em um copo de agua amidonada. Bouchet notou pelo emprego nas creanças de fuchsina na dose de 10 a 25 centigrammas por dia a diminuição da albuminuria. Netchaieff e Lemoine, firmados na affinidade que tem o azul de methyleno pelos nucleos cellulares,

e na sua acção bactericida, prescreveram-no na albuminaria com o fim de obter este duplo effeito.

O emprego dos diureticos nas albuminurias brighticas, é para alguns auctores muito efficaz, e para outros inutil, e até perigoso. Não podemos entretanto nos eximir de declarar que o uso dos diureticos é capaz de por si só determinar em pouco tempo a cura de nephrites agudas e sub-agudas como tivemos occasião de por mais de uma vez observar no Hospital Santa Izabel, com a administração das tinturas de mandacarú, convallaria maïalis e scilla na dose de 15 gottas trez vezes por dia.

Christison preconisa o cremor de tartaro associado á digital em pillulas, contendo 5 a 10 centigrammas de pó de digital, para usar 3 por dia. Quando este medicamento não produz effeito, aconselha elle o pó de scilla, infusão de giesta, o carbonato, o nitrato e o acetato de potassio.

Diz Talamon que não ha molestia em que os diureticos tenham indicação mais evidente, que no mal de Bright.

Os purgativos actuam nos brighticos, como derivativos, depurativos e deplectivos; por sua acção derivativa descongestionam o rim e regularisam a circulação renal, activando a intestinal; por sua acção depurativa determinam pelo intestino a excreção da uréa e das materias extractivas accumuladas no sangue; e, como deplectivos favorecem a endosmose intestinal, que subtrae do sangue grande quantidade de agua, e auxilia a resorpção dos derramamentos hydropicos. Mas não se deve abusar dos purgativos, porque elles irritam o intestino, e a espoliação aquosa exaggerada, produz concentração muito pronunciada do sangue, tendo por consequencia a albuminuria.

Os purgativos salinos são de preferencia empregados, por serem menos irritantes que os drasticos, e por provocarem derivação fluxionaria nos casos de oliguria, hematuria e uremia. Os mais usados

são os saes de sodio, de magnesio, e as aguas sulfatadas magnesianas.

Os drasticos são preconisados nos casos de ascite tenaz ligada á asthenia circulatoria, nas manifestações agudas, quando os phenomenos cerebraes graves são imminentes, e nos accidentes cardio-pulmonares, quando se quer facilitar por uma energica derivação intestinal a acção da digital e dos tonicos cardiacos. Empregam-se a miude a coloquintida só ou associada ao extracto de meimendro, a scammonéa, o elaterium e aguardente allemã.

Osborne, notando que a transpiração é sempre suppressa na albuminuria, instituiu, como medicação capital o uso dos diaphoreticos já muito empregados, mesmo antes da descoberta de Bright.

Liebermeister e Hoffmann insistiram sobre as vantagens do tratamento diaphoretico, e sobre a utilidade dos banhos quentes Bartels fez deste methodo theurapeutico a base do tratamento das nephrites agudas e chronicas, affirmando que, provocando uma hyperemia cutanea, descarregam-se os vasos do rim de uma parte de seu conteùdo, e se combate dest'arte a inflammação deste orgão. Pelos banhos quentes, a quantidade de urina eliminada augmenta consideravelmente. Os banhos de ar quente são recommendados por Liebermeister. As duchas de vapor, exclusivamente dirigidas sobre a metade inferior do corpo são aconselhadas por Mussy para os casos em que os banhos de vapor são perigosos. Talamon, porém, não crê na acção curativa dos banhos quentes, e os acha improficuos.

Os sudorificos internos, a frente dos quaes acha-se o jaborandi, cujas propriedades diaphoreticas ainda não foram excedidas por nenhuma outra substancia, tem valor inestimavel no desapparecimento dos accidentes uremicos graves, na resorpção do edema, e no restabelecimento da secreção urinaria.

E' sempre preferivel o emprego do jaborandi ao do seu alcaloide

—a pilocarpina, porque as injecções hypodermicas desta substancia provocam nauseas, vomitos e Artel indicou a possibilidade de edema pulmonar, tendo-se mesmo observado em alguns doentes tendencia á syncope e ao collapso.

O opio e a morphina, por sua acção sobre a secreção urinaria, são medicamentos que se devem proscrever aos albuminuricos. O chloral, que, como demonstrou Vulpian, exerce uma acção depressora sobre o coração e circulação peripherica, tambem deve ser interdicto.

Pela tendencia manifesta dos albuminuricos á asthenia e anemia, os tonicos têm applicação constante.

Os melhores agentes desta medicação reconstituinte são as preparações ferruginosas. O ferro pode ser prescripto sob todas as suas formas pharmaceuticas ou sob a forma de aguas mineraes. E' preciso, porém, sêr-se commedido no seu emprego, porque phenomenos congestivos, quer do rim, quer dos outros orgãos, produzem-se sob a influencia desta medicação.

A escolha do preparado ferruginoso fica *ad libitum* do clinico, pois quasi todos os auctores têm sua preparação predileta. Uns preferem o xarope de tratrato ferrico-potassico; outros o xarope de iodeto ou de phosphato de ferro; outros ainda o ferro reduzido ou a limalha de ferro porphyrisado. Algumas preparações são sempre mais especialmente indicadas em presença de certos symptomas.

Geralmente se prescreve o perchloreto de ferro nos casos em que ha hematuria persistente; o albuminato ou peptonato de ferro, quando se alteram as funcções digestivas; o iodeto de ferro nos individuos debilitados, lymphaticos e escrophulosos, e nas creanças anemicas, em que o uso destes preparados se prolonga por muito tempo, o dr. Castro Rebello preconisa o citrato de ferro ammuniacal associado á glycerina.

Sob a acção dos ferruginosos, a nutrição estimulada activa-se,

a funcção digestiva se revigora, e o numero de erythrocytos augmenta.

Aos ferruginosos communmente se associam outros agentes da medicação tonica, os amargos, e em particular a noz vomica. A quina constitue um dos melhores adjuvantes; é ao mesmo tempo um estimulante das funcções digestivas e um adstringente de valor egual ao tannino.

Lauder Brunton empregou com vantagem os preparados arsenicaes. De todos os compostos do arsenico os mais uteis nesta molestia são os organicos, principalmente o arrhenal; Debove, porém, diz que os ferruginosos são preferiveis para debellar a anemia brightica.

Nas formas geraes da albuminuria, brightica, quando se tem de luctar contra a aglobulia e os temiveis accessos de uremia, de dyspnéa as inhalações de oxygenio tem prescripção inconcussa.

E terminamos o nosso trabalho eivado de senões, e quiçá de erros, o qual, apezar dos ingentes esforços por nós empregados, está certamente aquém da meta que envidamos attingir. Impetramos, pois, dos nossos mestres benevolencia para aquelle que, adstricto ás exigencias legaes, procurou pouco dizer do muito que ouviu.

PROPOSIÇÕES

CHIMICA MEDICA

I. As substancias albuminoides, profusamente distribuidas na economia animal, se compõem de hydrogeno, oxygeno, carbono e azoto a que se juntam por vezes o enxofre e o phosphoro.

II. A sua constituição é muito complexa; Schützemberger as considera, como productos derivados de substituição de uréa e oxamide

III. Estas substancias soffrem no organismo hydratação e oxydação, tendo por termos ultimos de sua transformação, a uréa, a agua e os acidos carbonico e sulfurico.

HISTORIA NATURAL MEDICA

I. A chlorophylla age sobre a radiação total incidente, absorvendo uma parte dos raios luminosos que esta encerra.

II. Por sua vez a formação da chlorophylla exige a intervenção da radiação luminosa.

III. Absorvidas pela chlorophylla, estas radiações são transformadas pelos chloreucytos em duplo trabalho chimico: a decomposição do acido carbonico e a synthese dos hydratos de carbono.

MATERIA MEDICA, PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

I. Dá-se o nome de essencia a compostos diversos, geralmente oleaginosos, volateis e aromaticos.

II. As essencias são encontradas principalmente nas flores e nos fructos; raramente nas folhas, hastes e raizes.

III. Podem-se preparar as essencias por expressão, dissolução ou distillação.

ANATOMIA DESCRIPTIVA

I. As capsulas supra-renaes, que são duas, uma direita e outra esquerda, estão situadas na parte postero-superior da cavidade abdominal, immediatamente acima dos rins.

II. Compõem-se de um envolucro fibroso, e de tecido proprio subdividido em substancias cortical e medullar.

III. O envolucro fibroso, assás delgado e resistente, adhere intimamenie ao tecido proprio, e é constituido por feixes de tecido conjunctivo, tangencialmente dispostos na superficie do orgão, e por fibras musculares lisas.

ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

I. O collo da bexiga compõe-se de mucosa, esphincter, vasos e nervos.

II. O esphincter é constituido por um anel muscular espesso situado immediatamente abaixo da mucosa, e abrange o terço posterior da porção prostatica da urethra.

III. Este musculo tem por funcção oppôr-se á saida incessante da urina. Entreabre-se, não só sob a influencia da pressão exercida pelo liquido, como tambem pela acção da camada profunda das fibras musculares da bexiga.

HISTOLOGIA

I. O sangue é formado de duas partes distinctas: uma liquida ou plasma, outra solida constituida por elementos figurados de formas e dimensões variaveis.

II. Os elementos figurados apresentam-se sob a forma de corpusculos de tres variedades: umas tem a coloração amarello-clara, são pequenos, numerosos e denominam-se hemacias; outros, em menor numero, são incolores e mais volumosos--os leucocytos; a

terceira variedade affecta a forma de pequenos corpos, isolados ou grupados—são os hematoblastos de Hayem.

II. As hemacias dos mammiferos tem a forma de um disco biconcavo; e as dos oviparos são ellipticas e biconxxeas.

PHYSIOLOGIA

I. Os rins são um dos principaes orgãos depuradores do sangue.

II. As variações de composição, que a urina experimenta, indicam de modo claro e evidente a maneira pelo qual se effeitua esta funcção essencial.

III. O estudo das modificações, porque a urina passa nas differentes molestias, fornece as mais preciosas indicações sobre o seu diagnostico e prognostico.

ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

I. Degeneração amyloide é o deposito, em certos orgãos de uma substaacia transparente, homogenea, que, por sua reacção chimica, approxima-se das substancias amyloides; mas, que, pela presença de azoto, se approximam pas materias albuminoides,

II. A denominação de — degeneração amyloide — dada por Virchow, baseando-se na reacção que dà o parenchyma renal doente com a tintura de iodo, é erronea, pois a substancia que infiltra a cellula do rim é de natureza albuminoide.

III. A' degeneração amyloide do rim associam-se habitualmente a do baço, figado e tunica muscular do intestino.

BACTERIOLOGIA

I. A tuberculina é um extracto glycerinado das culturas da tuberculose.

II. Sem acção, quando introduzida pela bocca, é ao contrario muito activa, quando se a injecta pelas vias hypodermica ou sanguinea.

III. No homem são torna-se preciso um centimetro cubico da lympha de Koch para produzir uma elevação da temperatura a 38°; no tuberculoso, porem, uma dose de 1 a 3 millimetros cubicos basta para provocar symptomas hypertoxicos.

OBSTETRICIA

I. A placenta é formada por uma massa flacida, regularmente arredondada, de côr vermelho escura, mais espessa no centro que na peripheria, apresentando duas faces.

II. A face uterina é ligeiramente convexa, e dividida em cotyedons cobertos por uma camada delgada da caduca utero-placentaria.

III. A face fœtal é lisa, esbranquiçada e coberta pelo chorion e amnios.

THERAPEUTICA

I. Sangria ou phlebotomia é a emissão sanguinea determinada pela abertura de uma veia.

II. A sangria chamou-se derivativa, quando empregada para moderar uma perturbação circulatoria, e depurativa, quando para subtrair do sangue um principio toxico.

III. A sangria depurativa tem formal indicação nas formas comatosa, dyspneica e convulsiva da uremia.

PATHOLOGIA MEDICA

I. A molestia de Addison caracterisa-se por asthenia profunda, coloração bronzea dos tegumentos, symptomas dolorosos e perturbações gastro-intestinaes.

II. As lesões essenciaes da molestia de Addison asséstam-se nas capsulas suprarenaes e são de natureza tuberculo-escrofulosas, raramente cancerosas.

III. Pela insufficiencia ou suppressão da funcção suprarenal, accumula-se no sangue uma toxina que tem um poder curarisante, e attinge as extremidades das fibras nervosas motoras.

PATHOLOGIA CIRURGICA

I. A osteo-periostite albuminosa é uma forma especial da periostite, caracterisada anatomicamente pelo accumulo sub-periostico de um liquido albuminose.

IIe E' uma infecção osteo-myelitica attenuada, produzida, ou pelo staphylococcus pyogenes aureus, ou de natureza tuberculosa determinada pelo bacillo de Koch.

III. A affecção começa por uma dôr aguda de uma região juxta-epiphysiaria, seguido de reacção inflammatoria e fluctuação.

OPERAÇÕES E APPARELHOS

I. A nephrectomia só é indicada, quando o orgão similar está perfeitamente são, e capaz de funccionar supplementarmente.

II. Recorre-se a esta operação em certos casos de hemorrhagia traumatica, suppuração do rim, neoplasma.

III. Geralmente effeitua-se esta operação pela via extra-peritoneal.

CLINICA PROPEDEUTICA

I. Os tumores do rim, direito distinguem-se dos neoplasmas hepaticos pela presença de uma zona tympanica entre a matidez renal e a hepatica.

II. Este symptoma falta, quando existem tumores renaes e hepaticos concomitantes e adherentes entre si.

III. Nestes casos a distincção faz-se, porque os tumores do figado produzem deslocamentos respiratorios.

CLINICA MEDICA, (1ª CADEIRA)

I. A hysteria é uma nevrose.

II. Pode ser convulsiva ou não.

III. A hysteria convulsiva procede por ataques e a não convulsivas têm manifestações multiplas.

CLINICA MEDICA, (2ª CADEIRA)

I. Nem sempre é a melanodermia addisoniana o symptoma inicial da molestia bronzea.

II. A pigmentação primeiro irrompe nas partes expostas ao ar e a luz.

III. E' o apparecimento da melanodermia que permitte firmar o diagnostico em casos indecisos.

CLINICA CIRURGICA, (1ª CADEIRA)

I. Além dos accidentes devidos á presença dos calculos e da inflammação das vias urinarias, provocada pelo contacto delles, a não expulsão da urina, quer por um vicio de conformação, quer por um corpo extranho determina a dilatação dos calices e do bassinete por excesso de um liquido a principio urinoso, e depois de apparencia sorosa—é a hydronephrose.

II. Esta não se apresenta sempre com o mesmo aspecto, pois as condições determinantes da affecção modificam o rim pela alteração que soffre o liquido.

III. A hydronephrose só é apreciavel, quando o tumor adquire grande volume, o diagnostico é difficil, o prognostico grave e o tratamento exclusivamente cirurgico.

CLINICA CIRURGICA (2ª CADEIRA)

I. O phlegmão perinephretico calculoso pode irromper na região lombar, umbilical, no intestino, nos bronchios e determinar uma fistula.

II. Quando a fistula tem por origem o rim, chama-se renal; quando é oriunda da atmosphera cellulosa, perirenal. O liquido que escapa pode ser purulento, ou urinario.

III. Si o orificio fistuloso communica-se á pelle, a fistula é reno-cutanea, sendo muito frequente as da região lombar, as mais das vezes uro-purulentas.

CLINICA PEDIATRICA

1. A poliomyelite infantil desenvolve-se principalmente nas creanças de 1 a 3 annos. Começa por um periodo agudo, febril e paralytico, e termina por uma phase chronica, apyretica e atrophica.

II. A sua etiologia é obscura; tem-se alternativamente attribuido-a ao frio, á dentição e ás molestias infectuosas.

III. Esta paralysia atrophica da infancia tem grande affinidade com a paralysia espinhal aguda dos adultos, e com a atrophia muscular progressiva.

CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

I. A coccygodynia assignalada por Nott e Simpson é exclusiva ás mulheres, e está ligada as affecções do apparelho genital.

II. Manifesta-se com lesão concomitante do utero e do ovario, e foi por Courty comparada a uma nevralgia.

III. Pelo insuccesso dos agentes theurapeuticos, é a extirpação do coccyx o meio mais seguro de sanal-a.

CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

I. A syphilisação foi praticada pela primeira vez por Auzias Turenne em 1844.

II. Tentou-se utilisal-a, quer como meio preventivo nos individuos indemnes de syphilis, quer como processo curativo nos syphiliticos inveterados.

III. A syphilisação preventiva deu resultados desastrosos, e a curativa constantes insuccessos.

CLINICA OPHTALMOLOGICA

I. O glaucoma é uma molestia complexa caracterisada pelo augmento rapido, ou lento da pressão intra-ocular, determinando alterações anatomicas e funccionaes, e a excavação da pupilla optica.

II. Divide-se em glaucoma agudo, chronico, inflammatorio ou simples, hemorrhagico e secundario.

III. Salvo nos casos de intervenção opportuna, o resultado é sempre a cegueira absoluta que se acompanha de dores orbitarias, continuando o globo ocular a desorganisar-se. O seu tratamento cirurgico consta de duas operações, exclerotomia e iridectomia, ás quaes juntam-se as paracenteses da camara anterior.

MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

I. Desde a antiguidade o segredo medico é elevado á altura de uma lei moral.

II. O codigo penal francez condemna toda e infracção do segredo medico.

III. A legislação brasileira pune todo aquelle que revelar um segredo, de que estivér de posse por officio, emprego ou profissão.

HYGIENE

I. Entre os phenomenos que occasiona o contacto dagua e do solo a influencia capital pertence á força attractiva em virtude da qual as molleculas liquidas se adherem entre si e á superficie das particulas solidas do terreno.

II. Esta adhesão mellecular por mais fraca que seja determina acções capillares nos poros nimiamente finos, experimentando estes,

pelo contacto com a agua, um entumecimeuto que diminue os espaços lacunares.

III. As attracções molleculares exercem-se não sómente nos liquidos que penetraram nos meatos capillares do solo, como tambem nos diversos corpos em suspensão nestes liquidos e nas substancias nelles dissolvidas.

CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

I. O delirio é uma perversão das funcções psychicas; é uma perturbação da ideação.

II. E' um symtoma frequente da uremia, constituindo a forma delirante.

III. Nesta affecção pode o delirio apresentar a forma de mania, simular a alienação e provocar a loucura brightica.

Visto.

Bahia e Secretaria da Faculdade de Medicina da Bahia, 28 de Outubro de 1903.

O Secretario,

Dr. Menandro dos Reis Merrelles.